





506.467
1567

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ PORTUGAISE

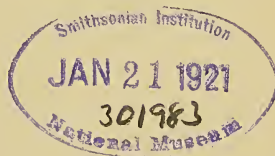
DES

SCIENCES NATURELLES

Quatrième année — 1910

TOME IV

AVEC 16 FIGURES



LISBONNE
1910

Table des matières du tome IV

Liste des membres de la Société au 31 décembre 1910	V
Séance ordinaire du 19 janvier 1910	1
Note sur deux Rosacées de l'île de Madère, par CARLOS A. DE MENEZES	3
Séance ordinaire du 9 février 1910	5
Séance ordinaire du 16 mars 1910	6
Sur l'existence en Portugal de la Psorospermose du Porc, par AVILA HORTA et CUNHA PAREDES	7
Séance ordinaire du 20 avril 1910	8
<i>Punctularia tuberculosa</i> PAT. et son état gastérospore, <i>Ceratomyces venulosus</i> (BERK. & C.) TORREND, par C. TORREND	9
Notes Mammalogiques. — <i>Prosimiae</i> , par A. F. DE SEABRA.	11
Mésaticéphales du Sud du Portugal, par A. AURELIO DA COSTA FERREIRA	23
Séance ordinaire du 25 mai 1910	26
Séance ordinaire du 22 juin 1910	27
Séance ordinaire du 27 juillet 1910	28
A propos de la radio-activité des eaux minérales en Portugal, par A. C. OLIVEIRA PINTO	29
<i>Trametes ochroleuca</i> (BERK.) BRES., v. <i>lusitanica</i> TORREND, par C. TORREND	35
Effets photoélectriques contemporanément avec les rayons β du Radium, par G. COSTANZO.	33
Séance ordinaire du 2 novembre 1910	41
Séance ordinaire du 16 novembre 1910	41
Sur les modifications de la thyroïde du Lapin à la suite d'injections de protéides et globulines thyroïdiennes, par SILVIO REBELLO et A. CELESTINO DA COSTA	43

Séance ordinaire du 21 décembre 1910	63
Notice sur les plantes des genres <i>Medicago</i> et <i>Smilax</i> observées dans l'archipel de Madère, par CARLOS A. DE MENEZES	64
Minéraux portugais, par A. D'OLIVEIRA BELLO.	69
Liste des publications reçues pendant l'année 1910	78
Catalogue des Vertébrés du Portugal, par A. F. DE SEABRA :	
I — Mammifères.	91
II — Oiseaux	115

Liste des membres
de la
Société Portugaise des Sciences Naturelles
au 31 décembre 1910

I

MEMBRES HONORAIRES

S. A. S. Albert I, Prince de Monaco

MM.

- BENDA (C.), professeur à l'Université de Berlin.
BLANCHARD (R.), professeur à la Faculté de Médecine de Paris.
BUCHNER (Ed.), professeur à l'Université de Berlin.
CAJAL (S. R.), professeur à l'Université de Madrid.
FERREIRA DA SILVA (A. J.), professeur à l'Académie Polytechnique de Porto.
HENRIQUES (J.), professeur à l'Université de Coimbra.
LAVERAN (A.), professeur à l'École de Médecine du Val-de-Grâce.
PEREIRA COUTINHO (A. X.), professeur à l'École Polytechnique de Lisbonne.
THOMAS (O.), professeur, naturaliste du Musée Britannique.
WALDEYER (W.), professeur à l'Université de Berlin.

II

MEMBRES TITULAIRES

MM.

- AGUIAR (A. DE), professeur à l'École de Médecine de Porto.
ALMEIDA LIMA (J.), professeur à l'École Polytechnique de Lisbonne.
ANTUNES PINTO (J.), professeur à l'École de Médecine Vétérinaire de Lisbonne.
ATHIAS (M.), chef de service à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
AVILA HORTA (A.), vétérinaire assistant à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

AZEVEDO GOMES (A.), médecin.

AZEVEDO DE MENEZES (C.), naturaliste.

AZEVEDO NEVES (J. A. P.), professeur, directeur du Laboratoire de l'Hôpital de S. José de Lisbonne.

BELLO (A. M. O.), naturaliste.

BENSAUDE (A.), professeur à l'Institut Industriel de Lisbonne.

BETHENCOURT FERREIRA (J. G.), naturaliste du Musée Bocage de Lisbonne.

BETTENCOURT (A.), professeur à l'École de Médecine et directeur de l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

BETTENCOURT (N.), assistant à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

BORGES (I.), vétérinaire-assistant à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

CAMARA PESTANA (J.), agronome.

CANTO E CASTRO (E. P.), professeur au Lycée de Lisbonne.

CARDOSO PEREIRA (A.), chimiste.

CARVALHO DE FIGUEIREDO (A.), naturaliste.

CHAVES (F. A.), directeur du service météorologique aux Açores.

CHOFFAT (P.), membre de la Commission du Service géologique du Portugal.

CORRÊA DE BARROS (J. M.), naturaliste.

CORRÊA MENDES (A.), directeur du Laboratoire de Bactériologie de Loanda.

COSTA (A. P. CELESTINO DA), préparateur à l'École de Médecine de Lisbonne.

COSTA FERREIRA (A. A. DA), professeur au Lycée de Lisbonne.

COSTANZO (G.), physicien.

FERREIRA (A. A.), vétérinaire-assistant volontaire à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

FRANÇA (C.), chef de service à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

GOMES (J. P.), naturaliste de la Section de Minéralogie du Muséum d'Histoire Naturelle de Lisbonne.

GUIMARÃES (J. A), capitaine de génie, naturaliste.

KOPKE (A.), professeur à l'École de Médecine Tropicale de Lisbonne.

LE COCQ (A.), directeur général de l'Agriculture.

LEMONS (M.); professeur à l'École de Médecine de Porto.

MASTBAUM (H.), chimiste.

MATTOSO SANTOS (F.), professeur à l'École Polytechnique de Lisbonne.

MORAES (C. B.), professeur à l'École de Médecine de Lisbonne.

NOBRE (A.), naturaliste du Muséum de l'Académie Polytechnique de Porto.

PACHECO (A.), médecin.

PAEDES (J. C.), vétérinaire, assistant-volontaire à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

PEREIRA E SOUSA (A. L.), capitaine de génie, naturaliste.

PINTO (M. A.), chef du Laboratoire Nobre, de Porto.

PINTO DE MAGALHÃES (A. C.), professeur à l'École de Médecine de Lisbonne.

REIS MARTINS (M. A.), médecin vétérinaire, chef de service à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

SAMPAIO (A. S.), naturaliste.

SEABRA (A. F. DE), naturaliste du Musée Bocage de Lisbonne.

SEABRA (A.), agronome.

SILVA TELLES (F. X.), professeur à l'École de Médecine Tropicale de Lisbonne.

SOUZA DA CAMARA (M. DE), professeur à l'Institut Agronomique de Lisbonne.

SOUZA JUNIOR (A. J. DE), professeur à l'École de Médecine de Porto.

TELLES PALHINHA (R.), professeur à l'École Polytechnique de Lisbonne.

III.

MEMBRES CORRESPONDANTS

MM.

LUISIER (A.), naturaliste.

MARTINS MANO (T.), naturaliste.

MENDES (C.), naturaliste.

MESNIL (F.), chef de service à l'Institut Pasteur de Paris.

MIRANDA RIBEIRO (A. DE), directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Rio de Janeiro.

OLIVEIRA PINTO (A. C.), naturaliste.

POCOCK (R. J), professeur, superintendant de la Société des Jardins zoologiques de Londres.

PORTER (C.), professeur, directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Santiago de Chile.

REBIMBAS (M.), naturaliste.

RICHARD (J.), directeur de l'Institut Océonographique de Monaco

SCHMITZ (E.), naturaliste.

SIEBENROCK (F.), naturaliste du Muséum de Vienne.

SILVA TAVARES (J.), naturaliste.

TORBEND (C.), naturaliste.

WERNER (F.), professeur à l'Université de Vienne.

ZIMMERMANN (C.), naturaliste.

IV

MEMBRES ASSOCIÉS

MM.

ADÃO (L. S.), étudiant en médecine.

ARRUDA FURTADO (C.), médecin.

BARBOSA (A. R. S.), professeur au Lycée de Lisbonne.

BARROS CASTRO (A.), médecin.

BETHENCOURT FERREIRA (ED.), étudiant.

BETTI (F.), professeur au Lycée de Vizeu.

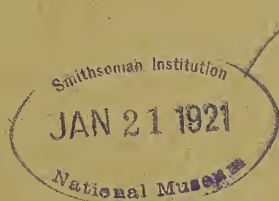
BRAAMCAMP (J. M.), ingénieur.
BRITES (G.), naturaliste du Musée de Zoologie de Coimbra.
BRITO (L.), naturaliste.
COSTA E SILVA (R. C.), médecin des Hôpitaux.
FERREIRA (A. J.), agronome.
FONSECA (A. F. B. DA), agronome.
GIÃO (A.), professeur au Lycée de Evora.
JORGE (A. R.), chirurgien des Hôpitaux.
LEITE (J. S.), médecin des Hôpitaux de Lisbonne.
MAGALHÃES (A. DE), médecin.
MARQUES DE CARVALHO (J.), agronome, viticulteur à Chamusca.
MENDONÇA (M. M.), étudiant en médecine.
MONJARDINO (J. A.), médecin.
PARREIRA (H.), chef de laboratoire à l'École de Médecine de Lisbonne.
RIBEIRO (C.), étudiant.
SARMENTO (A. A.), naturaliste.
SILVA (F. F.), agronome.

MEMBRES DÉCÉDÉS PENDANT L'ANNÉE

MM.

BOMBARDA (M.), professeur à l'École de Médecine de Lisbonne.
NEWTON (F.), naturaliste.

BULLETIN DE
LA SOCIÉTÉ
PORTUGAISE
DES SCIENCES
NATURELLES



LISBONNE, 1910
VOL. IV-FASC. 1

Le *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles* paraît par volumes de 250 à 300 pages. Chaque volume se compose d'un nombre variable de fascicules paraissant, sans périodicité régulière.

Le prix de chaque fascicule varie suivant le nombre de pages et les planches qu'il contient. Le prix du volume est de 10 francs pour les abonnés. Les abonnements sont payables par anticipation.

Les fascicules se vendent séparément.

Prix de ce fascicule 1,50 fr.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration du Bulletin, s'adresser au DR. ATHIAS. Institut Royal de Bactériologie Camara Pestana, Lisbonne.

Toutes les publications de la Société se trouvent en vente : en Portugal, à la librairie FERIN, 70, Rua Nova do Almada, 74, Lisbonne ;
à l'étranger, à la librairie SPEYER & PETERS, 32, Unter den Linden, Berlin, N. W. 7.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Propriété de la Société — Publié sous la direction de MM. le Prof. Almeida Lima, président ;
M. Athias et Celestino da Costa, secrétaires

Rédaction et administration — R. Santa Martha, 144 — Lisbonne

Composition et impression — Imprimerie Typ. Ferin, R. N. do Almada, 74

TOME IV

1910

FASC. 1

Sommaire

Séance ordinaire du 19 janvier 1910.

CARLOS A. DE MENEZES : Note sur deux Rosacées de l'île de Madère.

Séance ordinaire du 9 février 1910.

Séance ordinaire du 16 mars 1910.

AVILA HORTA et CUNHA PAREDES : Sur l'existence en Portugal de la *Psorospermose* du Porc.

Séance ordinaire du 20 avril 1910.

C. TORREND : *Punctularia tuberculosa* PAT. et son état gastéropore, *Ceratomyces venulosus* (BERK. & C.) TORREND.

A. F. DE SEABRA : Notes Mammalogiques. — *Prosimiae*.

A. AURELIO DA COSTA FERREIRA : Mésaticéphales du Sud du Portugal.

Séance ordinaire du 25 mai 1910.

A. C. OLIVEIRA PINTO : A propos de la radio-activité des eaux minérales en Portugal.

C. TORREND : *Trametes ochroleuca* (BERK.) BRES., v. *lusitanica* TORREND.

G. COSTANZO : Effets photoélectriques contemporanément avec les rayons β du Radium.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Séance ordinaire du 19 janvier 1910

La séance est ouverte à 9 heures.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et BETHENCOURT FERREIRA.

Membres présents: MM. le Prof. SILVA TELLES, Prof. PINTO DE MAGALHÃES, REIS MARTINS, CARDOSO PEREIRA, A. BETTENCOURT, A. LUISIER, J. C. PESTANA, G. COSTANZO et CELESTINO DA COSTA, titulaires; E. BETHENCOURT FERREIRA, associé.

Le procès-verbal de la séance du 15 décembre 1909 est lu et adopté.

Correspondance. — Le *British Museum (Natural History)*, le *Sleeping Sickness Bureau*, l'*Académie Royale des Sciences et Belles Lettres de Bavière* accusent réception du Bulletin.

Le Président de la *Société de Géographie* de Lisbonne invite le Président de notre Société pour une réunion où il sera question de la célébration du centenaire de ALEXANDRE HERCULANO.

M. le Prof. VERISSIMO DE ALMEIDA, membre titulaire, adresse une lettre dans laquelle il prie la Société de bien vouloir accepter sa démission et envoie un exemplaire de son travail sur la *Mycoflore portugaise*.

Rapport annuel du Conseil de Direction. — Ce Rapport, lu par le Secrétaire perpétuel, est approuvé à l'unanimité. Des remerciements sont votés au Président, au 1.^{er} Vice-secrétaire (M. DA COSTA) et à MM. SEABRA, OLIVEIRA BELLO et A. BETTENCOURT, pour des services rendus à la Société et à l'Aquarium.

MM. COSTA et A. LIMA remercient l'Assemblée et le premier présente un court rapport sur la gérance de l'Aquarium, élaboré par M. SEABRA, empêché d'assister à la séance à cause d'une commission officielle.

Sur la proposition du Président, MM. PINTO DE MAGALHÃES, C. PESTANA et I. BORGES sont nommés pour faire la révision des comptes du Trésorier.

Renouvellement du Conseil de Direction. — Sont élus, à la majorité des voix:

MM. ALMEIDA LIMA, président; A. BETTENCOURT, vice-président; CELESTINO DA COSTA, secrétaire; OLIVEIRA BELLO et C. PESTANA, vice-secrétaires; REIS MARTINS, trésorier.

Ont aussi obtenu quelques voix respectivement pour les différentes places: M. SILVA TELLES; MM. CARDOSO PEREIRA et B. FERREIRA; MM. PINTO DE MAGALHÃES, COSTA FERREIRA, BELLO, B. FERREIRA et SEABRA; M. I. BORGES.

Centenaire de Charles Darwin et Jubilé de l'Université de Genève. — M. SILVA TELLES, ayant assisté à ces fêtes comme délégué de la Société, rend compte de la façon dont elles se sont passées et de l'accueil aimable qui lui a été fait. Le Président propose que des remerciements soient votés à M. TELLES, ce que l'Assemblée approuve unanimement.

Communications. — M. CARLOS A. DE MENEZES, de Funchal: *Note sur deux Rosacées de l'Île de Madère* (présentée par le secrétaire perpétuel).

Élection d'un membre honoraire. — M. le Prof. ROBERT CHODAT, Recteur de l'Université de Genève, est élu, pas acclamation, membre honoraire de la Société. Cette nomination a été faite sur la proposition de M. SILVA TELLES qui retrace le portrait scientifique du savant genevois, grand ami de notre Pays, qu'il visite fréquemment et auquel il ne perd pas l'occasion de faire d'aimables références.

La séance est levée à 11 heures et 15 minutes.

Note sur deux Rosacées de l'île de Madère

PAR

CARLOS A. DE MENEZES

Quelques travaux botaniques, parmi lesquels un Catalogue de Plantes de l'archipel de Madère publié par nous en 1905 (Annaes de Sciencias Naturaes, vol. IX), mentionnent le *Bencomia Moquiniana* WEBB. et le *Rosa stylosa* DESV. comme espèces madériennes. Ces indications n'étant pas exactes, comme nous avons pu nous en assurer tout récemment, nous nous empressons de les rectifier, en profitant de l'occasion pour donner quelques notes descriptives des plantes que nous allons signaler, lesquelles devront occuper dans les futures publications sur la végétation madérienne, la place des deux espèces qui sont exclues de notre flore.

Bencomia caudata WEBB., Phyt.

Canar., II, p. 11; LOWE, Man. Fl. Mad. I, p. 240; *B. Moquiniana* COSS. in Bull. Soc. Bot. Fr. XV, p. 94, non WEBB; MNZs., Arv. e arb. madeir. p. 6, et in Ann. Sc. Nat. IX, p. 128, non WEBB; *Poterium caudatum* AIT.; D. C., Prodr. II, p. 594. — Se distingue du *B. Moquiniana* WEBB., qui doit être rayé du nombre des végétaux indigènes composant notre flore, par ses folioles moins nombreuses (9-13 au lieu de 23-27), ovales-lancéolées, lancéolées ou elliptiques-oblongues, toujours aiguës au sommet et velues-pubescentes ou pubescentes en dessous, par ses stipules laciniées et par ses épis non filiformes, souvent rameux à la base.

Madère: Curral das Freiras (LOWE; J. M. MONIZ!); terrains de la rive droite de la rivière de Santa Luzia, le long du sentier qui conduit à Alegria (Capitaine F. NORMAN). Très rare. Avril-mai.

Rosa canina L.

α. *Mandonii*; *R. Mandonii* DESEGL., in Memoir. Soc. Acad. Maine et Loire, XXVIII, p. 111; *R. canina* var. *glabra* LOWE, l. c. p. 252; *R. stylosa* MNZs., Arv. e arb. madeir. p. 6, et in Ann. Sc. Nat. IX,

p. 128, non DESV.; *R. maderensis* GDGR., Tab. RHOD.—Pétioles glabres, quelquefois un peu glanduleux, munis de quelques aiguillons faibles, un peu arqués; folioles glabres, à dents simples, rarement composées; styles libres, saillants.

β. *pubescens*.—Pétioles inermes ou subinermes, pubescents-glanduleux; folioles glabres en dessus, ordinairement pubescentes sur la nervure médiane en dessous, à dents simples ou composées; styles comme dans la variété précédente.

Hab.: la var. α. dans les rivières de Santa Luzia et da Metade, entre le Jardim da Serra et le Pico Grande, au Ribeiro Frio, etc.; la var. β. dans la Serra de Santo Antonio, où elle est fort rare. Juin-juillet.

Observation. Le *R. canina* de Madère est bien voisin de celui de l'Europe, dont il a le port et l'aspect, mais il s'en éloigne constamment par ses styles largement saillants au-dessus du disque, même dans le bouton; il se sépare du *R. stylosa* DESV. par ses styles toujours libres, et non soudés en colonne sortante. Les caractères suivants sont communs aux deux formes madériennes: Tiges robustes, ligneuses, rameuses, souvent dressées; aiguillons courbés, uniformes, élargis à la base, comprimés, plus abondants dans la var. α. que dans la var. β; feuilles 5-7 foliolées, à folioles de 10-30 millim. de long sur 8-15 de large, ovales, elliptiques ou arrondies, souvent aiguës ou acuminées, dentées en scie, les latérales à pétioles très courts ou presque sessiles; stipules supérieures des rameaux fleuris dilatées, acuminées; fleurs solitaires ou en corymbe pauciflore, sur des pédoncules glabres ou presque glabres, ordinairement plus courts que les bractées ou stipules supérieures; sépales réfléchis après l'anthèse, glabres extérieurement, pennatiséqués ou 2 entiers et 3 pennatiséqués, se prolongeant en une pointe longue et dilatée au sommet; pétales de 25-35 millim. de long, blancs, échancrés; styles libres et longuement saillants au-dessus du disque, même dans le bouton, ordinairement glabres; disque convexe ou un peu conique; fruits (avant la maturation) subglobuleux ou oblongs.

Séance ordinaire du 9 février 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et C. DA COSTA.

Membres présents: MM. OLIVEIRA BELLO, le Prof. PALHINHA, le Prof. P. DE MAGALHÃES, C. PESTANA, A. LUISIER, O. PINTO, A. BETTENCOURT, I. BORGES, SEABRA et AZEVEDO GOMES, titulaires; MONJARDINO et E. B. FERREIRA, associés.

Le procès-verbal de la séance du 19 janvier est lu et adopté.

Correspondance. — MM. le Prof. CHODAT, JULES RICHARD et FRANZ WERNER remercient pour leur nomination.

Le Comité portugais du Congrès international de Radiologie et Electricité adresse une circulaire.

La Commission nommée pour la révision des comptes envoie un rapport qui est lu par le Secrétaire. Les comptes sont approuvés, ainsi que le rapport, et des remerciements sont votés au Trésorier.

Décès de M. Newton, membre titulaire. — M. SEABRA fait part du décès de ce naturaliste à qui l'on doit la récolte de riches matériaux pour l'étude de la faune de nos colonies et propose que la Société publie dans son Bulletin une notice nécrologique. L'Assemblée décide, sur la proposition de l'orateur, de prier M. A. NOBRE de bien vouloir rédiger cette notice.

Communications. — M. ALMEIDA LIMA communique les premiers résultats de ses études, en cours, sur les phénomènes vitaux et la radioactivité. Des explications sont échangées à ce propos entre M. A. BETTENCOURT et l'orateur, concernant la technique des expériences.

Élections. — Sont élus, à l'unanimité, membres correspondants, MM. le Prof. HEINRICH POLL, de Berlin, ETIENNE RABAUD et GUSTAVE LOISEL, de Paris.

Le séance est levée à 10 heures et quart.

Séance ordinaire du 16 mars 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et C. DA COSTA.

Membres présents: MM. A. BETTENCOURT, G. COSTANZO, PALHINHA, SEABRA, CARDOSO PEREIRA, REIS MARTINS, C. PESTANA et A. FERREIRA, titulaires; C. RIBEIRO, associé.

Le procès-verbal de la séance du 9 février est lu et adopté.

Correspondance. — Le Conseil d'Administration de la Compagnie du Gaz et de l'Electricité de Lisbonne communique qu'une réduction de 25 reis dans chaque mètre cube sera faite à l'avenir sur le prix du gaz dépensé à l'Aquarium. Des remerciements sont unanimement votés à ce Conseil, pour l'important service rendu à la Société.

Le Directeur général de l'Agriculture auctorise l'envoi d'exemplaires de la Station Aquicole du fleuve Ave pour l'Aquarium. Remerciements.

La *Reale Scuola Superiore d'Agricoltura* de Portici demande notre Bulletin en échange de ses publications.

M. le Prof. BRACHET, Directeur de l'Institut anatomique de Bruxelles annonce l'envoi des travaux faits dans son Laboratoire.

MM. H. POLL, ET. RABAUD et G. LOISEL envoient des lettres de remerciement pour leur nomination.

M. LEONHARDT demande des renseignements au sujet de la Dorade de Chine en Portugal; M. H. VENET désire entrer en rapport avec des entomologistes portugais.

La *Liga Naval Portuguesa* adresse une invitation pour la séance d'inauguration de son Musée Océanographique D. Carlos.

Communications. — M. G. COSTANZO: *Effets photoélectriques des Rayons β du Radium.*

MM. AVILA HORTA et CUNHA PAREDES: *Sur l'existence de la Psorospermose du Porc en Portugal.* (Avec démonstration de préparations microscopiques).

M. I. BORGES: *Sur l'existence de la Dourine du Cheval en Portugal.* (Avec démonstration de préparations montrant le Trypanosome, agent de l'infection).

La séance est levée à 10 heures et quart.

Sur l'existence en Portugal de la Psorospermosse du Porc

PAR

AVILA HORTA et CUNHA PAREDES

Nous avons constaté l'existence chez nous de cette zoonose, à Aldegallega do Ribatejo, aux mois de février et mars de l'année courante, en procédant à la recherche de la Trichine dans la viande des Porcs abattus en cette région.

Les parasites — *Utricules* de MIESCHER, *Sarcocystis miescheri* ou *Corpuscules* de RAINY —, se trouvaient dans les muscles de Porcs provenant presque tous des districts de Evora et Beja, et qui étaient nourris au Maïs. Il n'est pas facile d'établir le pourcentage des individus malades, quoique leur nombre fut considérable. Comme dans beaucoup de préparations on pouvait parcourir plusieurs champs microscopiques sans pouvoir en trouver un seul, on ne peut affirmer que les cas donnés comme négatifs le soient réellement. Probablement à cause du petit nombre de parasites, les muscles ne se montraient pas très altérés; il n'y avait pas de dégénérescence calcaire pouvant se confondre avec les kystes de la Trichinelle, ni de dégénérescence vitrée formant des nodules analogues aux granulations tuberculeuses formées dans les endroits où il y a de la myosite interstitielle diffuse causée par le parasite.

Ajoutons encore que nous avons permis l'usage de la viande attaquée par ce parasite, parce qu'il n'est guère démontré qu'il se propage à l'Homme.

Séance ordinaire du 20 avril 1910

La séance est ouverte à 9 heures.

Présidence de M. A. BETTENCOURT, vice-président ; secrétaires : MM. ATHIAS et C. DA COSTA.

Membres présents : MM. P. CHOFFAT, CARDOSO PEREIRA, Prof. PALHINHA, C. TORREND, I. BORGES, COSTA FERREIRA, A. LUISIER, SEABRA, titulaires ; C. RIBEIRO, A. FURTADO et E. B. FERREIRA, associés.

Le procès-verbal de la séance du 16 mars est lu et adopté.

Correspondance. — Circulaire du Comité d'organisation du Congrès des Américanistes.

Lettre de faire part du décès de M. FRAIPONT, recteur de l'Université de Liège. Condoléances.

M. CHOFFAT présente des travaux de M. HARLÉ sur la Faune de la Grotte de Furninhas. M. SEABRA présente un travail de M. MIRANDA RIBEIRO : *Fauna Braziliense. Peixes*. Des remerciements sont adressés aux donateurs.

Communications. — M. COSTA FERREIRA : *Les mésaticéphales du Sud du Portugal*.

M. TORREND : *Punctularia tuberculosa* Pat. et son état gastéropore : *Ceratomyces venulosus*.

M. SEABRA : *Notes Mammalogiques. — Prosimiae*.

Ces communications sont accompagnées de projections.

La séance est levée à 10 heures.

Punctularia tuberculosa Pat. et son état
gastérospore, Ceriomyces
venulosus (Berk. & C.) Torrend

PAR

C. TORREND

Professeur du Collège de Campolide

Depuis plusieurs années j'étais étonné de recontrer en Portugal sur des branches de Chêne, ou le plus souvent sur des troncs d'Olivier, une magnifique *Téléphoracée* d'un beau rouge violet, que je ne voyais décrite dans aucune Flore européenne.

De plus, elle semblait prendre à tâche de ne jamais offrir un Hyménophore fertile, et cependant elle occupait parfois sur son substratum une extension fort grande et montrait une apparence de fort développement.

Mr. l'ABBÉ BRESADOLA, qui est, on le sait, un des princes incontestés de la Mycologie, m'a suggéré que ce pourrait bien être la *Punctularia tuberculosa* de PATOUILLARD, connue jusqu'ici de l'Equateur seulement. De nouvelles observations, et la découverte d'exemplaires fertiles confirmèrent pleinement les vues du savant Tridentin.

Mais alors une nouvelle difficulté a surgi. Tandis qu'auparavant, à Queluz, à Alfeite et au Val de Rosal, c'est-à-dire dans les endroits plus secs, je ne trouvais que la forme *Téléphorée*, à Lumiar (Propr. des Ducs de Palmella) à côté de cette dernière, et en continuation avec elle, j'ai observé de nombreuses excroissances poilues, rappelant tout à fait l'*habitus* d'un jeune *Ceriomyces* (*Ptychogaster*).

Ces dernières en mûrissant se sont remplies de spores rouge violettes; les poils se sont modifiés en filaments ténues, donnant ainsi à toute l'excroissance la forme d'une *Reticularia*.

J'étais justement occupé alors à la révision des Myxomycètes.

Parmi ces derniers, j'ai été frappé de découvrir la description de *Reticularia venulosa* BERK. et CURT. (et non *R. Venosa* comme écrit SACCARDO, vol. VIII-419). Elle s'accorde parfaitement avec celle de nos

deux formes réunies. Le caractère *æthaliū à veines distantes* avec la couleur violette dont il parle, spores ovales, suffisent amplement pour convaincre que BERKELEY s'est trouvé lui aussi en présence de notre espèce — c'est-à-dire d'une *Téléphoracée* à hymenium veineux et à excroissances distantes en forme d'*æthaliū* — lesquelles se remplissaient de spores à la maturité, et simulaient ainsi une *Reticularia*.

L'absence de plasmodium et la présence des poils étaient plus que suffisants pour exclure des Myxomycètes *Reticularia venulosa*. Nul doute, il s'agissait d'un véritable *Ceriumyces*.

Cette vue s'est confirmé depuis. Plus tard à Monchique, je découvrais la forme téléphorée en grande abondance, sur un tronc d'Olivier. J'eus la curiosité de chercher dans les anfractuosités humides de la souche si je ne découvrais pas la forme *Ceriumyces*. Mes efforts furent couronnés de succès. Tout récemment encore, à Lisbonne (Quinta de Mr. EUGENIO M. D'ALMEIDA) j'ai découvert une souche d'Olivier presque enterrée dans de grandes herbes, et toute couverte de la forme *Ceriumyces*; c'est à peine si au sommet, par conséquent à la partie moins humide, on pouvait distinguer de légères veines tuberculeuses, indices de la forme Téléphorée.

C'est la première fois, je crois, qu'on a observé un état gastérospore à une Téléphoracée. Sera-ce la dernière? je ne le crois pas. Tout récemment encore, à Mafra, j'ai été étonné de rencontrer, dans un endroit très humide, une grosse souche toute couverte de *Corticium lactescens* BERK. Or dans certaines parties de la souche on y découvrait aussi tout une assise d'excroissances poilues de la nature d'un *Ceriumyces*. C'est en vain que j'ai essayé de les faire mûrir, je n'ai rien obtenu. Il semble donc que nous sommes en mesure de tirer de ces observations, les conclusions suivantes:

1) *Punctularia tuberculosa* PAT. n'est autre chose que *Reticularia venulosa* BERK. et C. — à forme double — tantôt associées, tantôt isolées.

2) L'abondance de la forme *gastérospore* (*Ceriumyces*) est en raison directe de l'humidité du substratum. Elle arrive même à prédominer à l'exclusion de la forme téléphorée, si cette humidité est excessive. Au contraire cette dernière forme existe seule dans les parties du substratum éloignées d'un sol humide. Elles sont au contraire associées lorsque l'humidité est très grande mais sans être excessive.

3) La forme téléphorée est le plus souvent stérile. Je serais même incliné à croire que sa fructification normale n'a lieu qu'au moyen de la forme gastérospore.

4) Cette constatation d'une Téléphoracée possédant un état gastérospore serait de nature à faire retirer le genre *Ceriumyces* de la famille des *Polyporacées*, ou au moins à ne plus le considérer comme exclusif à cette dernière famille.

Notes Mammalogiques

PAR

A. F. DE SEABRA

Prosimiae

Nous avons déjà publié en 1891 sur les Mammifères de Madagascar, une notice où il se trouve la liste des espèces de Lémuriens représentés à cette époque au Muséum de Lisbonne. En poursuivant notre étude sur les types particuliers des exemplaires de nos collections mammalogiques, nous croyons devoir revenir ici sur ces mêmes exemplaires que nous n'avions alors que signalé. C'est une petite collection qui n'a pas plus de vingt-cinq espèces, mais on y trouve quelques types très curieux et peu communs.

ORD. **Prosimiae**

FAM. **Lemuridae**

S. FAM. **Indrisinae**

GEN. **Indris** E. GEOFF.

I. brevicaudatus E. GEOFF. (1)

M. EDWARDS et GRANDIDIER, Hist. Naturelle de Madagascar, Mamm., vol. VI, tome I, p. 335. 1875, atlas, pl. XI et XII. SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 290. SEABRA, Mammiferos de Madagascar. Jorn. de Sc. Math. Phys. e Nat., Lisboa, 1891, p. 223.

L'*Indris brevicaudatus* est une de ces espèces sujettes à de grandes variations dans le coloris du pelage. Cependant il semble qu'il existe une certaine tendance, chez ces variétés individuelles, à conserver un

(1) Exemplaires étudiés :

a ♂ ad. Madagascar; acheté à GERARD. J.^{or} (Monté).

b ♀ ad. Madagascar; off. par M. BAUCARD. (Dépouille).

c ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris (Monté).

type caractéristique suivant les régions qu'elles habitent, puisque les auteurs qui ont étudié ces animaux en de bonnes conditions décrivent des formes particulières comme appartenant aussi à des régions bien délimitées.

Notre exemplaire *a* est le type de l'espèce de la forêt Alamazaotra de la côte orientale de Madagascar, d'après la description et la magnifique planche publiée par MILNE EDWARDS et GRANDIDIER dans l'Histoire Naturelle de Madagascar.

Il est noir, avec une grande tâche blanche sur la partie postérieure et inférieure du dos, entourant sa petite queue blanche; aux flancs, son pelage devient clair mais graduellement, aussi bien qu'aux talons.

L'exemplaire *b* présente déjà un autre système de coloration. Il est encore noir, mais sur le front on trouve une bande transversale et sourcilière grisâtre, l'avant-bras est roussâtre et grisâtre à la partie interne et noir à la partie externe. La tâche blanche postérieure conserve la même forme; la couleur roussâtre des flancs est peut-être plus étendue et aux talons, au lieu de la tâche roussâtre du premier type, on voit une bande blanche qui entoure tout le bas de la jambe.

Chez l'exemplaire *c* nous avons trouvé un type semblable à la variété de LANTZ, représentée par les auteurs cités dans la planche 12 de l'Histoire Naturelle de Madagascar. Le poil du front et de la gorge est blanc avec les extrémités noires; il devient entièrement noir sur la partie postérieure des joues et sur une étroite bande qui réunit les deux oreilles; sur la nuque on voit une tâche d'un blanc pur et, de chaque côté du cou, deux larges tâches grisâtres. La région postérieure du cou et les épaules sont noires, cette couleur se termine nettement sur les avant-bras et graduellement sur les flancs et la partie postérieure du dos. Les flancs sont d'un blanc fauve; la tâche blanche qui entoure la queue et qui se prolonge sur la partie postérieure du dos, existe comme chez le type déjà décrit. Les jambes sont d'un gris foncé, avec la partie intérieure et supérieure des cuisses noire; les talons sont blancs et les quatre extrémités sont noires.

Ce type nous semble une variété de la première forme puisque ses caractères se reproduisent chez d'autres exemplaires.

GEN. *Propithecus* BENNET.

P. diadema BENNET. (1)

BENNET, P. Z. S. 1832, p. 20. M. EDWARDS et GRANDIDIER, l. c.

(1) Exemplaires étudiés;

a ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris (Monté).

b ♀ ad. Madagascar; acheté à GERARD J.^{or} (Monté).

c ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris (Dépouille).

vol. VI, Tome I, 1895, p. 296. pl. I. SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 296. SEABRA, l. c. p. 224.

Cette autre espèce présente aussi plusieurs types de pelage, mais nos exemplaires sont tous parfaitement identiques. Ils représentent le type où la couleur noire de la région supérieure de la tête et du cou se termine nettement sur les épaules qui sont d'un gris clair aussi bien que les régions dorsale et latérales du corps. Les jambes et les bras sont d'un jaune doré, la région postérieure du dos jaune pâle, les mains noires et le ventre grisâtre, chez l'exemplaire *b* et d'un blanc jaunâtre chez les exemplaires *a* et *c*.

P verreauxi GRAND. var. *coquereli* M. EDWARDS. (1)

M. EDWARDS, Rev. et. Mag. de Zool., 1867, p. 314. M. EDWARDS et GRAND., l. c. vol. VI, t. I, 1875, p. 305 et 314, pl. 4 et 6. SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 295. SEABRA, l. c. p. 224.

De cette espèce, nous ne possédons qu'un exemplaire conservant tous les caractères de la variété *coquereli*, à pelage d'un blanc pur avec les bras et la partie supérieure des cuisses d'un rouge vif. Il est absolument identique au type représenté dans la planche de l'Histoire Nat. de Madagascar.

Dans notre galerie d'Anatomie il existe un crâne avec la désignation de *Propithecus coronatus*? acheté à M.^{ME} VERDEY.

GEN. *Avahis* JOURDAN

S. laniger GMELIN. (2)

M. EDWARDS et GRAND., l. c. vol. VI, t. I, p. 325, pl. 9 et 10, SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 298. SEABRA, l. c. p. 224.

Nous croyons que notre exemplaire représente la variété de la côte N. O. de Madagascar. Son poil est grisâtre sur le dos, le ventre et la partie interne des membres. La couleur fauve paraît distinctement autour des oreilles, sur les bras et la queue; sur les jambes elle n'est bien distincte qu'aux genoux.

(1) Exemplaire étudié:

a ♂ ad. Madagascar, acheté à VERREAUX (Monté).

(2) Exemplaire étudié:

a ♀ ad. 1882 Madagascar; off. par le Muséum de Paris (Monté).

GEN. Lemur LINN.

L. varius I. GEOFF. ⁽¹⁾

SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 301. SEABRA, l. c. 224. Atlas. M. EDWARD. et GRAND., l. c., 1900, gs. 1 à 3-129.

Nous considérons comme type l'exemplaire *b* de notre collection. C'est du moins celui qui se rapproche le plus de la forme représentée par M. EDWARDS et GRANDIDIER, pl. 123.

Il est blanc, avec le museau et la partie supérieure de la tête, la poitrine, les côtés du thorax, les avant-bras, la partie supérieure des cuisses, les quatre extrémités et la queue noires. L'exemplaire *a* se rapproche plus du type de la variété figurée dans la planche 124 du même ouvrage. La couleur noire de la partie antérieure du corps recouvre presque entièrement les épaules. L'exemplaire *c* est encore plus semblable à cette variété, mais il n'a pas de noir sur la partie externe des cuisses.

L. macaco LINN. ⁽²⁾

SCHLEGEL, Simiae 1876, p. 302. M. EDWARDS et GRANDIDIER, l. c. Atlas II, 1890 pl. 130-131 — SEABRA, l. c. p. 224.

Les deux exemplaires qui représentent cette espèce dans nos collections peuvent être considérés comme appartenant au type noir de l'espèce, si bien que la couleur brunâtre est très sensible, particulièrement chez l'exemplaire *b*.

Ils ne mesurent que 97 cent., dont 44 appartiennent à la queue.

L. mongoz LINN. ⁽³⁾

SCLATER. P. Z. S. 1871, p. 231, fig. Set. 2. M. EDWARDS et GRAND., l. c. Atlas II, 1890, pls 133-153. SEABRA, l. c. 1900 p. 225.

Le nombre des variétés considérées chez cette espèce est déjà important et lorsqu'on peut étudier plusieurs exemplaires on voit que

⁽¹⁾ Exemplaires étudiés:

- a* ♂ ad. Madagascar; acheté à VERREAUX (Monté).
- b* ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris (Monté).
- c* ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris (Dépouille).
- d* ♂ ad. Madagascar; sans indication (Squelette).

⁽²⁾ Exemplaires étudiés:

- a* ♂ ad. Madagascar; off. par M. POLLEN (Monté).
- b* ♂ ad. Madagascar; off. par S. M. le Roi, 1880 (Monté).

⁽³⁾ Exemplaires étudiés:

- a* ♂ ad. Madagascar; acheté à FAIRMAIRE, 1862 (Monté).
- b* ♂ ad. Madagascar; off. par le Jard. Zool., 1909 (Monté).
- c* ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris, 1882 (Dépouille).
- d* ♂ ad. Madagascar; acheté à VERREAUX (Squelette).
- e* Exemplaires existant dans le Jardin Zoologique de Lisbonne: 3 ♂ et 5 ♀

toutes les formes déjà caractérisées ne suffisent pas encore à coordonner tous les types qui se présentent.

Une partie des exemplaires dont nous avons parlé dans le *Jornal da Academia*, l. c. p. 225, sont inutilisés et en ce moment nous ne possédons que deux exemplaires montés, l'un de l'ancienne collection (a) et l'autre offert dernièrement par le Jardin Zoologique de Lisbonne.

Suivant le dessin formé par les taches de la tête, le premier de ces exemplaires se rapproche particulièrement de la troisième figure de la planche 149 de l'Hist. Nat. de Madagascar.

Le pelage est uniformément clair. Ces mêmes caractères se trouvent chez la dépouille offerte par le Muséum de Paris.

Le second exemplaire monté présente, au contraire, une couleur très foncée. La tête est presque noire avec les joues d'un fauve ferrugineux.

Cette espèce s'est reproduite très bien au Jardin Zoologique. En ce moment nous y avons trouvé un mâle dont la tête est très semblable à la 4^{me} fig. de la planche 150 de l'ouvrage de M. EDWARDS et GRANDIER. La couleur foncée de la tête se prolonge sur le cou, se terminant nettement aux épaules; les joues sont d'un fauve ferrugineux et le pelage du corps est d'un jaune olivâtre foncé, particulièrement sur la région supérieure du dos. Cet exemplaire s'est acouplé avec une femelle d'un type différent de tous ceux qui se trouvent représentés dans l'atlas de l'Hist. Nat. de Madagascar. Le museau est noir et cette couleur se prolonge entre les yeux et s'éteint sur le front, qui est d'un gris fauve aussi bien que les faces. Les yeux sont entourés par une tache grisâtre, tout le reste du pelage est assez fauve, particulièrement sur le cou, les épaules, la partie postérieure du dos et la queue.

Le Jardin possède de ce couple deux femelles parfaitement semblables, avec la tête grisâtre, le museau noirâtre et les joues jaunes.

Une autre famille est formée par un mâle représentant le type de la 4^{me} fig. de la planche 148 de l'ouvrage cité, avec le pelage d'un gris olivâtre, avec deux femelles nées au Jardin dont le pelage est notablement fauve, avec la tête grisâtre et les taches oculaires peu apparentes.

Un autre exemplaire mâle, vivant dans la Ménagerie du Jardin, présente le pelage olivâtre, le museau noir et les taches oculaires peu distinctes.

L. catta LINN. (1)

M. EDWARDS et GRAND., l. c. 1890, pl. 171, 172. SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 514. SEABRA, l. c., 1902, p. 225.

(1) Exemplaires étudiés:

a ♂ ad. Madagascar; off. par M. LARRIG, 10-1907 (Monté).

b ♂ ad. Madagascar; off. par M.^{me} F. M. DE MIRANDA, 11-1907 (Monté).

c Trois exemplaires, 2 ♂ et 1 ♀ vivants dans la ménagerie du Jardin Zoologique.

Les exemplaires du Muséum et du Jardim Zoologique sont tous très semblables. Ils ne diffèrent que par la couleur grise des régions supérieures, plus ou moins foncées et à cette différence correspond toujours une coloration fauve plus distincte sur la partie supérieure du dos et des épaules chez les exemplaires plus sombres.

Le *L. catta* se reproduit aussi dans notre Jardin Zoologique mais ses produits ne réussissent pas comme chez l'espèce précédente.

GEN. *Microcebus* E. GEOFF.

M. smithi (GRAY) ⁽¹⁾

M. murinus WAGNER (SCHREBER's) Säugthiere, Suppl. 1840, p. 278.
M. smithi GRAY., F. Major. Nov. Zool. 1894, p. 12, pl. II, fig. 3, 4, 12, 13 (crane et dents). *Opolemur samati*, GRAND, SEABRA, l. c. p. 226.

Notre exemplaire est loin d'être en condition de servir pour une étude parfaite de cette espèce dont la classification semble assez embrouillée.

Il ne possède pas de crâne et la préparation en a été faite avec beaucoup d'artifice. C'est ainsi que nous le considérons avec toute réserve dans cette espèce. Son pelage devait être d'un jaune doré très clair et presque blanc aux faces et au museau. Sa queue, conservant la même couleur de la tête et du dos, est très épaisse et longue. Ses dimensions ne dépassent pas 27 cent. dont 15 appartiennent à la queue.

GEN. *Lepidolemur* IS. GEOFF.

L. mustelinus IS. GEOFF. ⁽²⁾

SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 317. M. EDWARDS et GRAND., l. c. 1896, pl. 256. SEABRA, l. c. p. 226.

L'unique exemplaire que nous possédons de cette espèce est un type intermédiaire de la forme spécifique et de la variété *dorsalis*. Son pelage est d'un gris fauve ou ferrugineux, surtout à la queue, avec un trait bien distinct brun foncé sur la région supérieure du dos. Les faces, la poitrine et la partie interne des membres sont grises.

(¹) Exemplaire étudié:

α ♂ ad. Madagascar; acheté à FAIRMAIRE, 1866 (Monté).

(²) Exemplaire étudié:

α ♂ s. ad. Madagascar; off. par M. POLLEN, 1870 (Monté).

GEN. *Hapalemur* IS. GEOFF.

H. griseus E. GEOFF. var. *Olivaceus* IS. GEOFF. (1)

SCHLEGEL, l. c., 1876, p. 216. M. EDWARDS et GRAND., l. c., 1890, pl. 122 C. et 122 D., fig. 3. SEABRA, l. c., 1902, p. 225.

Les exemplaires *b* et *c* représentent le type de l'espèce. Leur pelage grisâtre est à peine plus clair autour des yeux, sur la gorge, la poitrine et régions internes des membres. L'exemplaire *a* représente la variété *olivaceus* de E. GEOFFROY ou du moins une forme intermédiaire entre cette variété et le type de l'espèce. La couleur olivâtre est bien marquée surtout à la région supérieure de la tête et du dos.

GEN. *Microcebus* F. GEOFF

M. furcifer (BL.) (2)

Chirogaleus furcifer. GERVAIS, Hist. Nat. Mamm., 1854, vol. I, p. 171, fig. p. 172. *Phaner furcifer*, GRAY. SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 319. *M. furcifer* (BLAIN) F. MAJOR, Nov. Zool., vol. I, 1894, p. 16. SEABRA, l. c., 1902, p. 226.

Nos deux exemplaires sont très bien caractérisés et parfaitement identiques. Celui qui a été offert par M. POLLEN diffère à peine dans la couleur plus roussâtre, surtout dans les faces, et dans le trait dorsal qui se divise sur la tête entourant en partie les deux yeux.

M. coquereli GRAND. (3)

Rev. et Mag. de Zool. XX, 1867, p. 85 et 316, *Mirza coquereli* GREY. SCHLEFEL, Simia, 1876, p. 321. SEABRA, l. c. 1902, p. 226.

Les deux exemplaires qui représentent cette espèce dans notre collection sont très semblables et ne diffèrent que dans la couleur de la tête, sensiblement plus rousse chez l'exemplaire *b*.

Du reste ils ont une couleur presque uniforme, d'un gris légèrement roussâtre, sauf à la queue où cette couleur prédomine. Nous possédons encore dans la galerie d'anatomie un crâne acheté à M.^{me} VERDEY et appartenant à cette même espèce.

(1) Exemplaires étudiés:

a ♂ ad. Madagascar; off. par M. POLLEN, 1870 (Monté).

b ♂ ad. Madagascar; acheté à GERARD JUNIOR (Monté).

c ♂ ad. Madagascar; off. par le Mus. de Paris, 1882 (Monté).

(2) Exemplaires étudiés:

a ♂ ad. Madagascar; acheté à VERREAUX (Monté).

b ♂ ad. Madagascar; off. par M. POLLEN (Monté).

(3) Exemplaires étudiés:

ab ♂ ♂ ad. Madagascar; acheté à VERREAUX (Monté).

c ♂ ad. Madagascar; acheté à M.^{me} VERDEY (Crane).

M. pusillus E. GEOFF. ⁽¹⁾

Cheirogoleus pusillus (E. GEOFF.) SCHLEGEL, Simia, 1876, p. 325.
SEABRA, l. c., 1902, p. 226.

L'unique exemplaire que nous avons pour étudier de cette espèce est un mâle adulte acheté à FAIRMAIRE. Nous conservons des doutes sur la détermination de l'espèce parce que nous n'avons pu consulter que la diagnose publiée par SCHLEGEL et les caractères fournis par cet auteur ne sont pas bien d'accord avec notre exemplaire. A cause de son état de conservation nous n'avons pu qu'étudier ses formes externes et la distribution des couleurs du pelage. Les régions inférieures du corps ne sont pas d'un blanc pur, mais assez roussâtres. La tête est d'un roux assez vif et cette couleur est encore très distincte sur toute la région supérieure du dos, la face externe des membres et la queue.

Dans l'étude que nous avons faite sur les Mammifères de Madagascar en 1896, nous avons signalé encore la présence, dans les collections du Muséum, de deux autres exemplaires du genre *Microcebus* mais leur état de conservation est tellement imparfait que nous préférons les retirer des collections.

FAM. Chiromyidae

GEN. *Chiromys* G. CUV.

A. madagascariensis E. GEOFF. ⁽²⁾

Daubentonia madagascariensis E. GEOFF. SCHLEG. Simia, 1876, p. 334. SEABRA, l. c., 1912, p. 227.

Notre exemplaire représente le type parfait de l'espèce; outre ses caractères particuliers, le pelage est d'un brun roux plus foncé sur la queue et les quatre extrémités. Le menton, la poitrine, le ventre et la région supérieure du cou sont d'un blanc jaunâtre. Nous possédons aussi le squelette de cette curieuse espèce.

(1) Exemplaire étudié:

a ♂ ad. Madagascar; acheté à FAIRMAIRE, 1866 (Monté),

(2) Exemplaires étudiés:

a ♂ ad. Madagascar; acheté à VERREAUX (Monté).

b ♂ ad. Madagascar; acheté à VERREAUX (Squelette).

FAM. Nycticebidae

S. FAM. Nycticebinae

GEN. Perodicticus BENNET

S. GEN. Perodicticus TR.

P. potto (GM.) ⁽¹⁾

Nycticebus potto E. GEOFF. SCHLEG., l. c., 1876, p. 287. *Perodicticus potto* (GM.) BOGAGE, Mamm. d'Ang. et du Congo. Journ. de Matt. Phy. Nat., 1889, p. 13. POUSARGUES, Ann. Sc. Nat., 1896, p. 245.

Les deux exemplaires de notre collection sont parfaitement semblables. Celui qui a vécu quelques mois au Jardin Zoologique a à peine la tête un peu plus grisâtre et le pelage des régions supérieures du corps d'un gris plus fauve. L'exemplaire offert par M. BOUCARD présente une couleur uniforme, d'un gris brunâtre, blanchâtre sur les régions inférieures du corps et interne des membres.

GEN. Nycticebus E. GEOFF.

N. tardigradus LINN. ⁽²⁾

SCHLEGEL, l. c., 1876, p. 285.

De cette curieuse espèce nous ne possédons qu'un exemplaire d'un gris lavé de jaune doré sur la partie postérieure du dos, la tête et le cou gris blanchâtre et la ligne supérieure dorsale très distincte, aussi bien que la tache brunâtre qui lui entoure les yeux. Les quatres extrémités sont presque blanches.

Notre exemplaire, suivant l'indication du registre, provient de Java. Il peut se faire que ce soit la s. espèce *javanicus* de E. GEOFF., mais nous n'avons pas un moyen facile de le savoir parce qu'il nous manque la diagnose de ce type. Par la distribution des couleurs, nous sommes persuadé que le *N. tardigradus* est une de ces espèces très variables.

⁽¹⁾ Exemplaires étudiés:

a o ad. Costa do Ouro; off. par M. BOUCARD, 1895 (Monté).

b o ad. Zaire; off. par le Jard. Zool., 1891 (Monté).

c o ad. Zaire; off. par M. NEVES FERREIRA (Alcool).

⁽²⁾ Exemplaires étudiés:

a ♂ ad. Java; acheté à FAIRMAIRE (Monté).

b o ad. Sumatra; acheté à FAIRMAIRE (Squelette).

GEN. Loris E. GEOFF.

L. gracilis E. GEOFF. ⁽¹⁾*Nycticebus gracilis* FISCH. SCHLEGEL, l. c. 1876, pl. 284.

Notre exemplaire est presque entièrement blanc. Les taches d'un fauve très clair qui entourent les yeux, font ressortir le trait blanc qui les sépare et se prolonge sur le front.

C'est encore une forme très remarquable par la singularité de ses caractères.

S. FAM. Galaginae

GEN. Galago E. GEOFF

G. crassicaudatus E. GEOFF. ⁽²⁾

SCHLEGEL, l. c., 1876, p. 328. POUSARGUES, Ann. sc. Nat. 1894, p. 137.

Les deux exemplaires de notre collection sont d'un gris plus ou moins lavé de fauve sur les quatres extrémités et la queue. Il n'offre d'autre particularité que la différence de couleur des doigts des mains et des pieds, plus fauves chez l'exemplaire *a*.

G. montei BARTL. ⁽³⁾

BARTLET, P. Z. S., 1863, p. 231. SCHLEGEL, l. c., 1896, p. 327. BOCAGE, P. Z. S., 1863, p. 231, Journ. sc. math. Phys. e Nat., 1889, p. 13.

De cette espèce nous possédons un grand nombre d'exemplaires, ce qui nous permet d'apprécier l'importance et la fixité de ses caractères.

⁽¹⁾ Exemplaires étudiés:

a b ♂ o Ceylão; acheté à FAIRMAIRE, 1862 (Monté et Squelette).

⁽²⁾ Exemplaires étudiés:

a ♂ ad. Afrique Oriental; off. par le MARQUEZ DE NIZA (Monté).

b ♂ ad. Afrique Oriental; off. par S. M. le Roi, 1878 (Monté).

c o Angola; off. par M. Toulson (Squelette).

⁽³⁾ Exemplaires étudiés:

a o s. ad. Afrique Oriental; off. par le Jard. Zoologique (Squelette).

b ♂ juv. Angola; off. par M. Toulson (Squelette).

c d o ad. Duque de Bragança; off. par M. BAYAO (Squelette et Monté).

e ♂ ad. Angola; off. par le Jard. Zool. de Lisbonne (Monté).

f o ad. Angola; off. par M. le P. ROONEY (Monté).

g ♂ juv. Caconda; M. ANCHIETA (Monté).

h o ad. Angola; off. par M. Toulson (Monté).

i o ad. Caconda; M. ANCHIETA (Monté).

j o juv. Quindumbo; M. ANCHIETA (Monté).

k o s. ad. Angola; off. par M. FREITAS BRANCO (Monté).

l ♂ juv. Caconda; M. ANCHIETA (Monté).

m ♂ juv. et 3 ♀ ad. Caconda; M. ANCHIETA (alcool).

Elle est en effet très semblable au *G. crassicaudatus* dont nous venons de parler, mais à première vue on peut la reconnaître par sa couleur gris pale. Les quatre extrémités sont brunâtres ou roux plutôt que fauve et la queue nous semble proportionnellement plus longue.

S. GEN. *Otolicnus* ILL.

G. elegantulus LECONTE. ⁽¹⁾

POUSARGUES, Nouv. Arch. du Mus. de Paris, 1894, n.º 141. Ann. Sc. Nat. Paris, 1896, p, 241.

Provenant de l'exploration à Fernão do Pó faite en 1897 par M. NEWTON, notre Muséum possède un exemplaire de cette espèce. Son pelage ondulé est d'un gris fauve, notable surtout aux épaules et aux flancs. Le long de la région dorsale on trouve un trait peu distinct, plus foncé; la tête est variée de gris et fauve clair. Les régions inférieures du corps, des quatre extrémités et la queue, vers de bout, sont grisâtres. Il mesure 58 cent., dont 32 appartiennent à la queue.

G. allenii (NAT.) ⁽²⁾

SCHLEGEL, l. c., 1876, p. 329. POUSARGUES, Ann. Sc. Nat. Paris, 1896, p. 242.

A première vue, notre exemplaire ressemble beaucoup à celui dont nous venons de parler, mais ses formes sont plus légères, le poil n'est pas ondulé, la tête et le cou sont gris, les yeux à peine entourés de fauve et le dos et les quatre extrémités d'un fauve assez vif et la queue d'un gris foncé avec l'extrémité blanche. Il mesure 51 cent., dont 27 appartiennent à la queue.

Galago senegalensis E. GEOFF. ⁽³⁾

E. GEOFF., Ann. do Mus. Paris XIX, p. 166. SCHLEGEL, l. c., 1876, p. 329. BOCAGE, Journ. Sc. Math. Phy. e Nat. IX, p. 25, 1889, I, p. 13.

⁽¹⁾ Exemplaire étudié:

a ♂ ad. Fernão do Pó, M. FR. NEWTON, 1895 (Monté).

⁽²⁾ Exemplaire étudié:

a ♂ ad. Gabão; acheté à VERREAUX (Monté).

⁽³⁾ Exemplaires étudiés:

a ♂ ad, Quindumbo; M. J. ANCHIETA (Monté).

b-g 6 exp. Caconda; M. J. ANCHIETA (Monté).

h ♀ Nubia; acheté à VERREAUX (Monté).

i-l 4 ♂ Caconda; M. J. ANCHIETA (Alcool).

m ♀ Quindumbo; M. J. ANCHIETA (Alcool).

n-p Caconda; M. J. ANCHIETA (Alcool).

q-r ♂ ♀ Cahata; M. J. ANCHIETA (Alcool).

s ♀ Galanga; M. J. ANCHIETA (Alcool).

De cette petite espèce le Muséum possède un bon nombre d'exemplaires provenant des importants voyages de JOSÉ DE ANCHIETA.

Suivant les caractères externes, on trouve deux types aussi différents que le *G. crassicaudatus* comparé au *G. monteiroi*. Ce sont le type gris, avec la queue brunâtre, et le type fauve, avec la queue rousse. Les localités ne sont pas question pour séparer les deux formes ou variétés parce que nous les trouvons ensemble parmi les exemplaires de Caconda.

La tache blanche qui recouvre la partie supérieure du museau et se prolonge entre les yeux, existe toujours; le tour des yeux est noirâtre, chez les exemplaires gris, et brunâtre ou fauve très foncé, chez les exemplaires fauves.

La plupart des exemplaires mesurent 36 cent., dont 21 à 22 appartiennent à la queue.

Nous possédons encore un exemplaire albinos que nous croyons appartenir à cette espèce. Il n'a pas d'indication de provenance.

FAM. Tarsiidae

S. FAM. Tarsinae

GEN. Tarsius STORR

I. spectrum E. GEOFF. (1)

SCHLEGEL, l. c., 1876, p. 331.

Cette curieuse espèce est représentée dans notre collection par une femelle adulte et une autre très jeune, artistiquement préparées par M. VERREAUX.

Sur le registre de ces exemplaires, nous trouvons, comme indication de provenance, les Philippines, ce qui nous laisse en doute sur la moderne détermination de l'espèce. Nous ne connaissons pas la diagnose du *philippinensis* de MAYER. Ce sera peut-être cette autre espèce qui se trouve représentée dans notre Muséum. Les caractères externes, les seuls que nous pouvons considérer, nous semblent d'accord avec le *T. spectrum* décrit par SCHLEGEL.

La femelle adulte est d'un gris légèrement lavé de fauve, sauf autour de ses énormes yeux, où cette couleur est plus prononcée. La jeune, au contraire, est d'un fauve très vif et un peu brunâtre aux épaules.

(1) Exemplaires étudiés:

a b ♂ et juv. Philippines; acheté à VERREAUX (Monté).

c ♀ ad. Philippines; off. par le Mus. de Paris (Squelette).

Mésaticéphales du Sud du Portugal

PAR

A. AURELIO DA COSTA FERREIRA

Dans la distribution géographique de l'indice céphalique moyen du Portugal (V. Prof. ALVARO BASTO:—*Indice cephalico dos portugueses*) il faut marquer d'une tache identique de mesaticéphalie les deux provinces du sud, l'Alemtejo et Algarve: mais alors qu'à ce point de vue ces deux provinces se confondent, l'étude de la taille et de l'indice nasal moyen (V. SANT'ANNA MARQUES:—*Estudo de Anthropometria portugueza*) ainsi que l'observation de la capacité moyenne dans ces mêmes provinces (V. A. AURELIO DA COSTA FERREIRA:—*La capacité du crâne et la Composition ethnique probable du peuple portugais*) nous obligent à les séparer.

Existe-t-il donc réellement au sud du Portugal deux types de mesaticéphales ayant le même indice céphalique ordinaire, mais possédant une capacité et un indice nasal bien différents? Oui, répondrons-nous, et cela en présence des deux crânes photographiés, sur notre demande, par M. COSTA, préparateur au Musée Bocage (V. les figures) et dont les mesures sont parallèlement consignées dans le tableau ci-joint. Ils ont tous les deux, peut-on dire, le même indice céphalique; mais, tandis que l'un est un *crâne petit*, très leptorrhinien, aux orbites hautes, à la face étroite, et aux arcades sus-orbitaires à peine ébauchées (Fig. 1 et 3), l'autre est un *crâne grand*, d'un indice nasal beaucoup plus élevé, à la face et aux orbites plus larges, et dont les arcades et la glabelle sont bien dessinées (Fig. 2 et 4).

Il ne manquait plus que ces documents pour concrétiser la série des principaux types ethniques portugais, dont nous avons présenté la description (basée uniquement sur l'étude des moyennes) dans notre opuscule intitulé: *La capacité du crâne et la composition ethnique probable du peuple portugais*.

On ne pourra plus dire que la statistique anthropologique n'est bonne qu'à créer des fantômes. Bien souvent, au contraire, elle nous fait prévoir la réalité; et il est fort heureux qu'il en soit ainsi.

Tableau comparatif de quelques mesures de deux crânes mésaticéphales contemporains, du sud du Portugal

Région crânienne	Alentejo (1)	Algarre (2)	Région faciale	Alentejo	Algarre
Capacité	1333 cc	1697 cc			
Diamètre antéro-postérieur maximum .	174	187	Distance bi-orbitaire externe.	97	105
» transverse max.	130	140	» inter-orbitaire	21	23
» bi-temporal	128	132	» bi-zigomatique maxima	125	130
» bi-auriculaire	114	123	Largeur des orbites.	35	38,5
» stéphanique	113	121	Hauteur des orbites.	35	33
» frontal minimum	92	99	» simple de la face (ophr. alv.)	90	95
» vertical basilo-bregmatique .	132	138	Indice facial.	72	73,07
Courbe horizontale totale	492	530	» orbitaire.	100	85,72
» pré-auriculaire	234	243	» nasal	39,25	45,61
» transverse totale.	417	446	<i>Machoire inférieure</i>		
» sus-auriculaire	294	320			
» antéro-postérieure totale.	492	523	Diamètre bi-angulaire.	89	93
» frontale sous-cérébrale	20	24	Distance angulo-symphysienne.	80	90
» totale	124	134	Hauteur à la symphyse	29	29
» pariétale.	123	127	Longueur de la branche montante.	61	56
» occipitale	112	118	» » » transverse	30	30
Indice céphalique.	74,71	74,86			
» vertical.	75,86	76,79			
» transverso-vertical.	101,53	98,56			
» frontal	70,77	70,71			

(1) N.º 187. Cim. Occ. (Collection FERRAZ DE MACEDO) — École Polytechnique.

(2) N.º 65. Cim. Occ. (Collection FERRAZ DE MACEDO) — École Polytechnique.

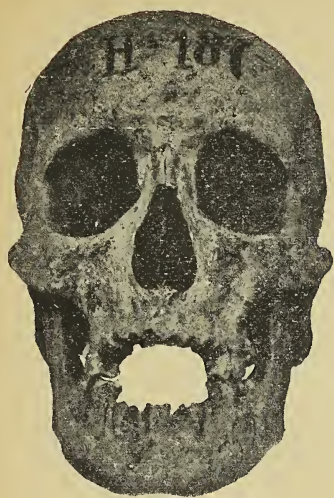


FIG. 1

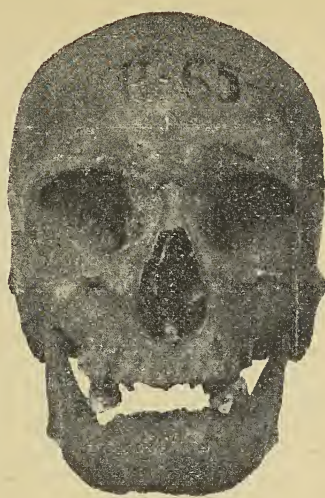


FIG. 3

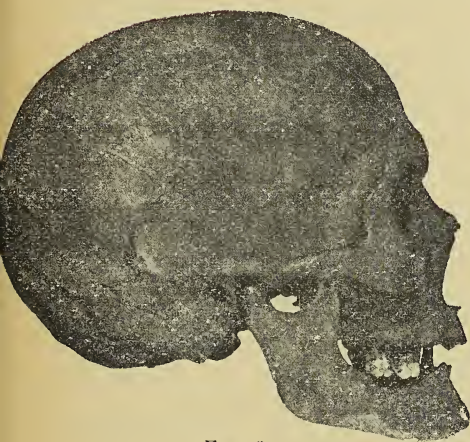


FIG. 2

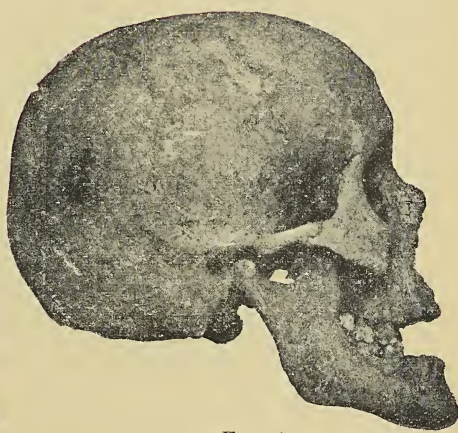


FIG. 4

Séance ordinaire du 25 mai 1910

La séance est ouverte à 10 heures.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et SEABRA.

Membres présents: MM. le Prof. PALHINHA, CARDOSO PEREIRA, CANTO E CASTRO, A. LUISIER, titulaires; A. MAGALHÃES, associé.

Le procès-verbal de la séance du 20 avril est lu et adopté.

Correspondance. — Les membres titulaires MM. MIRANDA DO VALLE et A. MOLLER prient la Société d'accepter leur démission, ce que l'Assemblée regrette vivement.

Le *Museum of Comparative Zoology of Cambridge* fait part du décès de M. le Prof. ALEXANDER AGASSIZ. Condoléances.

Le *Department of Agriculture* des États Unis et le *Wisconsin Academy of Sciences, Letters and Arts* offrent des publications. Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. le Prof. ZAWODNY, de Freudenthal, envoie une lettre demandant à être admis comme membre correspondant de la Société, accompagné de travaux comme titres de candidature. M. CARDOSO PEREIRA est nommé pour examiner ces travaux et rédiger un rapport sur la demande de M. ZAWODNY.

Communications. — M. ALMEIDA LIMA fait quelques considérations sur le présence de métaux spécifiques chez les végétaux et relate quelques observations faites en collaboration avec M. le Prof. ACHILLES MACHADO et dont les résultats seront ultérieurement publiés.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance ordinaire du 22 juin 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et B. FERREIRA.

Membres présents: MM. CARDOSO PEREIRA, A. BETTENCOURT, I. BORGES, O. PINTO, A. LUISIER et REIS MARTINS, titulaires; E. B. FERREIRA et A. DE MAGALHÃES, associés.

Le procès-verbal de la séance du 25 mai est lu et adopté.

Correspondance. — M. le Recteur du Lycée de Aveiro désire prendre un abonnement au Bulletin de la Société.

Le Président de la *Sociedade de Estudos Pedagogicos* communique la fondation de cette corporation.

Les Comités d'organisation du *Congrès international d'Hygiène alimentaire* et du *Congrès International de Zoologie* adressent des circulaires.

Le *Kaiserl. Leop.-Carol. Deutsche Akad. der Naturforscher* et le *Louisiana State Museum of New Orleans* envoient des publications.

M. A. LUISIER fait hommage de quelques-unes de ses travaux. — Remerciements aux donateurs.

Décès de M. le Prof. Robert Koch. — Le Président rappelle la perte que vient de faire la science par suite de la mort de l'illustre savant allemand, l'un des fondateurs de la Bactériologie moderne et propose que des condoléances soient adressées au représentant de l'Allemagne en Portugal, au nom de la Société. Adopté.

Aquarium Vasco da Gama. — Le Président communique que M. le Directeur Général de la Marine vient d'accorder l'autorisation pour que des améliorations d'une grande importance soient faites à l'Aquarium et que, pour les dépenses à faire, il a mis une somme assez considérable à notre disposition. L'Aquarium a été enrichi également d'une certaine étendue du terrain qui l'entoure, dans le but d'y exécuter une construction que le directeur juge indispensable et des embellissements nécessaires à un établissement de cette nature visité par le public.

L'Assemblée vote des remerciements à Son Excellence et le Président est chargé de les lui transmettre.

Communications. — M. E. BETHENCOURT FERREIRA fait quelques remarques sur le tremblement de terre du 23 avril 1909.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance ordinaire du 27 juillet 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA; *secrétaires*: MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présentes: MM. A. BETTENCOURT, OLIVEIRA PINTO, C. TORREND, OLIVEIRA BELLO, I. BORGES, CARDOSO PEREIRA, A. DE SEABRA, REIS MARTINS, BETHENCOURT FERREIRA, SILVIO REBELLO et AZEVEDO GOMES, titulaires; TEIXEIRA DE VASCONCELLOS, associé.

Correspondance. — Lettres du *Royal Botanic Gardens of Kew*, de la *Königl. Natursammlung in Stuttgart*, du *Natural History Department* de l'Université d'Aberdeen, du *Kgl. Geologisch-paleontologisches Institut und Museum* de Berlin, de la *S. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft*, de l'Université de St. Andrews, de la *Natural History Society of Northumberland, Durham and New-Castle-upon-Tyne*, du *Sleeping Sickness Bureau*, du *Kaiserl. Biologischer Anstalt für Land- und Forstwirtschaft*, du *Department of Agriculture and technical Instruction of Dublin*, du *Königl. Botanischer Garten und Museum* de Dahlem-Berlin, du Prof. Dr. HAMANN (*Anatomischer Anzeiger*) accusant réception de notre Bulletin.

Le Conseil de la *Société d'encouragement des Sciences expérimentales du nom de Christophe Lédentzoff* adresse une circulaire contenant les statuts de cette association, rattachée à l'Université impériale et à l'École impériale Technique de Moscou.

Communications. — M. OLIVEIRA BELLO: *Minéraux portugais*.

M. OLIVEIRA PINTO: *A propos de la radio-activité des eaux minérales en Portugal* (avec projections et démonstration d'appareils.)

M. C. TORREND: *Trametes ochroleuca* (Berk.) Bres., v. *lusitanica* Torrend.

La séance est levée à 11 heures.

À propos de la radio-activité des eaux minérales en Portugal

PAR

A. C. OLIVEIRA PINTO

Professeur du Collège de Campolide

Je suis sur le point d'achever mon essai sur la radio-activité de quelques-unes des eaux minérales du Portugal, essai que je compte présenter au prochain Congrès international de Radiologie et d'Électricité qui aura lieu à Bruxelles.

Il m'a donc semblé que je pourrais faire chose utile et agréable aux membres de notre Société, en leur communiquant les conclusions qu'il m'a paru logique de tirer de la méthode que j'ai suivie et des résultats que j'ai obtenus.

Parmi les propriétés du rayonnement émis par les corps radio-actifs, il en est une qui permet de calculer avec une grande précision leur radio-activité; c'est le pouvoir ionisant de ce rayonnement.

L'action d'un corps radio-actif, le radium par exemple, rend l'air bon conducteur de l'électricité, à tel point que la masse atmosphérique laisse passer un courant, faible, il est vrai, et incapable d'agir sur un galvanomètre sensible, mais qui peut être facilement évalué avec un électromètre ou électroscope de précision.

Et c'est justement pour cela que la découverte de la radio-activité a été une des causes qui a le plus contribué au perfectionnement de la construction des électroscopes.

Le radium et le thorium sont les corps radio-actifs découverts jusqu'ici dans les eaux minérales.

Les sels de radium et de thorium, qu'on trouve dans les profondeurs du sol, peuvent être entraînés par l'eau qui à son tour les dépose peu à peu sur tout son parcours ou bien dans la source même.

Souvent l'eau, tout en laissant dans le sol les sels radio-actifs qu'elle est incapable de dissoudre, a pu cependant dissoudre leur émanation qu'elle entraîne avec elle. C'est même le cas ordinaire pour ne pas dire général.

L'émanation a donc une importance capitale pour l'étude des eaux minérales, puisque le plus souvent les sédiments, les boues, les fragments de roches recueillis même dans la source n'ont qu'une radio-activité très faible, tandis que l'eau qui bouillonne des griffons est plus radio-active.

La raison de ce phénomène est fort simple.

Comme je l'ai dit, c'est que l'eau n'ayant pu dissoudre les sels de radium qu'elle a rencontrés sur son chemin, s'est emparé de leurs émanations, sorte de gaz instable que le radium produit aux dépens de sa constitution atomique. Tous savent en effet que la désagrégation spontanée de l'émanation donne origine à de nouveaux produits, chacun desquels, à son tour, se désagrège pour en produire de nouveaux.

L'origine de l'ionisation de l'air doit être attribuée à ces transformations successives, lesquelles ne sont autre chose, suivant les théories actuelles, que les manifestations de la perte d'énergie subie par les corps radio-actifs dont il s'agit.

Par conséquent, la force d'irradiation dont nous pourrions nous servir pour ioniser l'air, réside dans le corps radio-actif lui-même, dans son émanation ou dans les produits résultants de la décomposition de l'émanation. On appelle cette dernière — activité induite, parce que les produits auxquels elle donne origine se déposent sur les corps solides et leur communiquent une radio-activité temporaire.

La radio-activité d'une source étudiée dans toutes ses parties comprend diverses mesures comme: l'analyse de la radio-activité des corps solides de la source, l'analyse de la radio-activité des gaz et l'analyse de la radio-activité de l'eau (émanation dissoute dans l'eau, ou, ce qui est extrêmement rare, les sels dissous des corps radio-actifs).

La méthode la plus parfaite pour cette étude est celle qui consiste à recueillir toute l'émanation qui a été dissoute dans l'eau, soit que cette émanation provienne du radium, ou du thorium, soit qu'elle provienne d'un autre corps radio-actif encore inconnu. Mais, comment peut-on faire cette étude, dira-t-on? En s'aidant des caractères propres de chaque émanation. Celle du radium, comme je le dirai tout'à l'heure, présente une disparition caractéristique au moyen de désagréations successives.

Cette émanation introduite dans un cylindre destinée à la mesurer, y détermine un courant électrique. Si nous pouvions évaluer l'intensité de ce dernier au moment où il commence, nous aurions en même temps l'ionisation produite par la seule émanation. Mais cette opération est impossible à cause de l'augmentation rapide du courant pendant que le premier composé de la transformation de l'émanation (radium A) se met en équilibre avec l'émanation.

Ce phénomène dure environ 10 minutes, après lesquelles le courant continue à augmenter progressivement, surpassant tous les effets

de la radio-activité des produits successifs de l'activité induite (radium B, C, D...).

Lorsque tous ses facteurs parviennent à s'équilibrer, c'est-à-dire lorsque les produits qui se forment à chaque instant aux frais de l'émanation se détruisent entre eux, le courant cesse alors d'augmenter et commence à diminuer selon la loi caractéristique du radium; 3 heures après que l'émanation a été recueillie le courant arrive au maximum; puis, il commence à diminuer de telle sorte que de 4 en 4 jours il diminue de moitié.

Ces considérations que je viens d'exposer, suffisent à mettre en lumière l'importance absolue de faire les mesures de la radio-activité des eaux minérales aux sources mêmes et par ébullition complète. C'est la méthode suivie par beaucoup d'expérimentateurs; c'est celle que j'ai suivie moi-même dans les mesures que j'ai faites des eaux de Vidago, Sabroso, Pedras Salgadas, etc.

La méthode allemande, de mettre l'eau qu'on veut étudier en présence d'un volume d'air déterminé dans lequel l'émanation est diluée jusqu'à ce qu'on obtienne l'équilibre, cette méthode, dis-je, me paraît moins précise et un peu compliquée. Je sais bien cependant que les savants qui se servent de cette méthode, tels que MACHE, ENGLER, SCHMIDT, SIEVEKING, etc., prennent des précautions pour se mettre à l'abri de toute manque de précision. Quant à moi, j'ai donc suivi la méthode de l'ébullition complète de l'eau, dont j'ai par conséquent entraîné toute l'émanation dans l'appareil destiné à mesurer cette dernière.

A cet effet je me suis servi des appareils de DANNE et de WULF.

Voici la description sommaire de l'appareil de DANNE (1).

Il se compose de trois parties essentielles: un bouilleur, un doseur-sécheur, un électroscope de mesure.

a) *Bouilleur*. — Il est destiné à chasser par ébullition l'émanation en dissolution dans l'eau ou les liquides. Il est constitué par un récipient en métal nickelé *a* (Fig. 1) surmonté d'un réfrigérant énergique également en métal *b*. L'eau est portée à l'ébullition au moyen d'une forte lampe à alcool *c*; un tube latéral *d*, fermé à sa partie supérieure par un robinet, plonge dans le liquide. L'air peut pénétrer en temps voulu par ce tube et provoque un barbotage destiné à chasser les dernières traces d'émanation contenues dans l'eau ou dans le réfrigérant.

b) *Doseur-sécheur*. — Les gaz qui arrivent du bouilleur par le tube *e* sont desséchés sommairement sur une colonne de chlorure de calcium *f* facilement interchangeable; puis pénètrent, au travers du robinet *g*, dans un récipient primitivement plein de mercure *h*. Le réci-

(1) Je ne fais que transcrire la description que le constructeur en donne dans son prospectus.

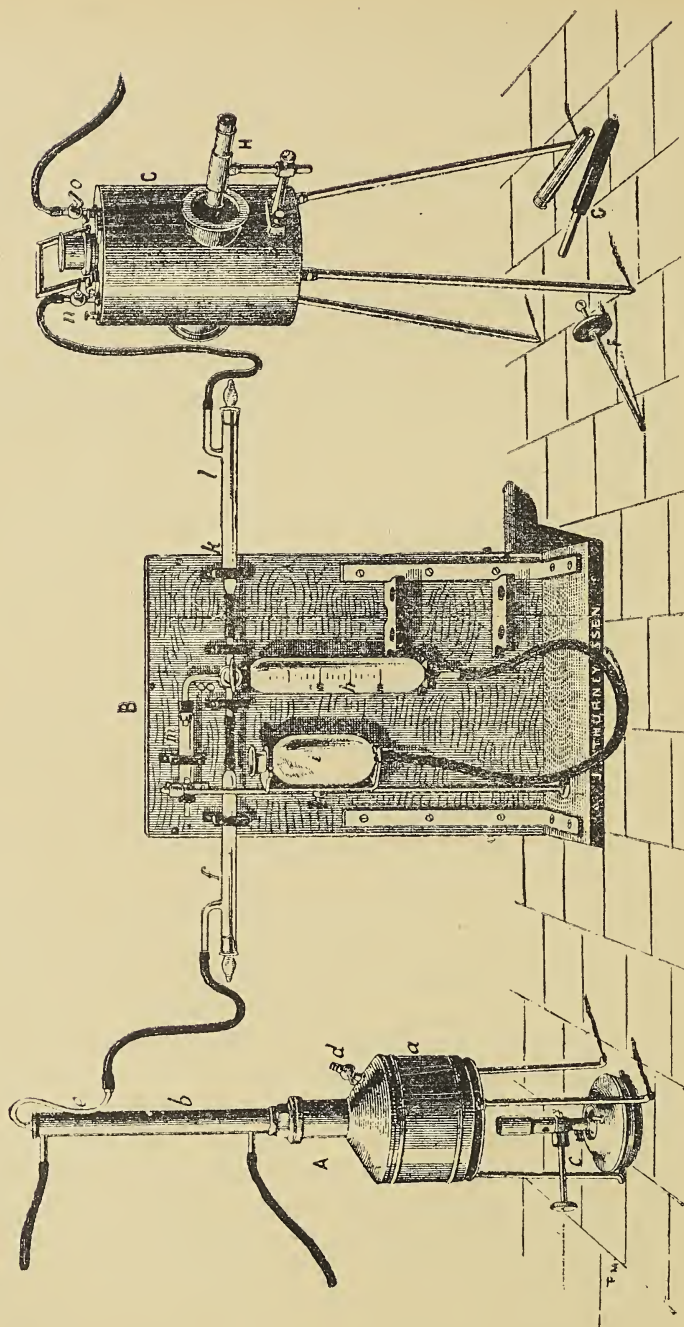


FIG. 1

pient mobile i , en communication avec h , permet d'exercer une dépression sur le gaz. Après ébullition, les gaz accumulés en h sont dirigés sur l'électroscope de mesures après avoir été séchés sur de l'anhydride phosphorique k et filtrés sur du coton l , placés tous deux dans le tube à rodage. Les gaz actifs qui pourraient rester en k , en l et dans les tubes de communication sont refoulés par un courant d'air filtré, introduit par le tube m . Le robinet g à quatre directions et à deux voies, en L permet d'effectuer successivement les quatre opérations précédentes.

c) *Electroscope*. L'appareil de mesure proprement dit se compose d'un grand réservoir de 6 litres, parfaitement étanche, qui porte en son centre un petit électroscope isolé par une longue tige d'ambre. Les lectures se font au microscope H , au travers d'une fenêtre pratiquée dans la paroi du récipient. Deux robinets n et o permettent de mettre l'appareil en communication avec le doseur d'une part, et avec une petite pompe à vide, d'autre part. La charge de l'électroscope s'effectue au moyen d'une sonde F' qu'on peut introduire dans un canal pratiquée dans la tige d'ambre qui supporte l'électroscope. Un baton d'ambre G fournit l'électricité nécessaire à la charge. Le réglage du microscope et sa mise en place exacte se font au moyen de repères placés sur les différentes parties mobiles de l'appareil.

L'autre appareil dont je me suis servi est l'électromètre bifilaire de WULF. Il consiste essentiellement en deux fils F (Fig. 2) de quartz argentés, fixés sur un bouchon d'ambre et tendus par un ressort élastique Q très fin. C'est un étrier en simples fils de quartz.

Un microscope muni d'un oculaire avec un micromètre est appliqué à la partie antérieure de la cage; sur la partie postérieure est placé un petit miroir, mobile dans tous les sens pour projeter latéralement la lumière dans l'appareil.

Il a tous les accessoires pour l'étude de la radio-activité aussi bien des solides que des liquides ou des gaz.

La vitesse de la décharge de l'appareil indique le degré de l'ionisation de l'air en contact immédiat avec la tige de dispersion. On peut calculer la chute de potential en volts; et en connaissant la capacité électrique de l'appareil, on peut déduire l'intensité du courant au moyen d'une simple formule.

Il serait commode de faire l'étalonnage de l'appareil avec une solution titrée de bromure de radium.

On peut en dire de même de l'appareil de DANNE.

Dans mes expériences j'ai pu étalonner l'un et l'autre appareil avec une solution titrée de bromure de radium que je dois à l'obligeance de M.^{elle} GLEDITSCH qui travaillait au laboratoire de M.^{me} CURIE à l'occasion où j'y suis allé travailler moi-même.

Je suis heureux de pouvoir lui témoigner ici ma vive reconnais-

sance, ainsi qu'à tous ceux qui m'ont aidé à cette même occasion, particulièrement à M.^{me} CURIE qui m'a permis de travailler dans son laboratoire, et à Mr. LABORDE à qui je suis redevable de toute la technique expérimentale pour l'étude de la radio-activité des eaux minérales.

Les résultats détaillés de mon étude sur ce sujet seront communiqués au Congrès de radiologie de Bruxelles, comme je l'ai indiqué au commencement de cette petite note.

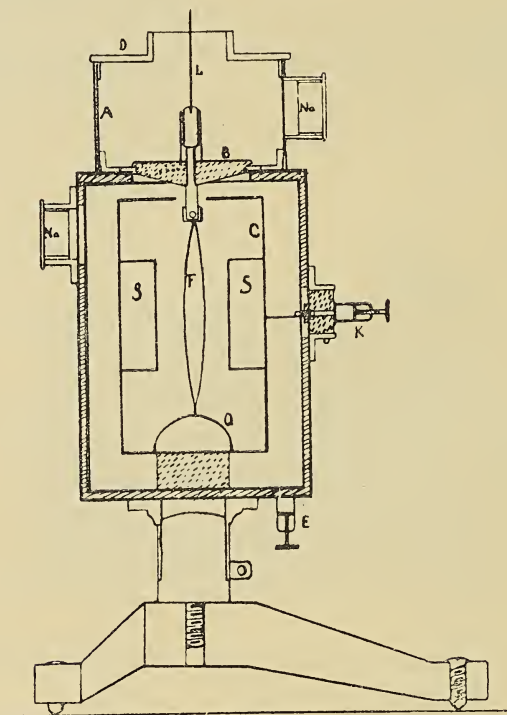


FIG. 2

Je dirai à peine maintenant que toutes les sources étudiées accusent une radio-activité plus ou moins accentuée.

J'ai même eu la satisfaction de vérifier une radio-activité sensible dans une eau de minéralisation pauvre, l'eau de Doçãos, à laquelle on attribuait pourtant une action thérapeutique notable dans quelques infirmités intestinales. Puisque la minéralisation de cette eau n'est pas suffisante pour expliquer ses effets thérapeutiques, il faut bien avoir recours à d'autres causes; or parmi ces dernières il faudra maintenant compter sa radio-activité bien sensible.

Trametes ochroleuca (Berk.) Bres., v. lusitanica Torrend

PAR

C. TORREND

Professeur du Collège de Campolide

A mesure que les explorations mycologiques se multiplient sur toute la surface de la terre, s'il est vrai que le nombre des espèces inférieures augmente beaucoup, peut-être beaucoup trop, par contre celui des espèces supérieures augmente peu, ou même tendrait à diminuer. En effet plusieurs des formes nouvelles récoltées dans les pays nouvellement explorés apparaissent semblables ou intermédiaires entre d'autres espèces qu'on croyait jusqu'ici bien autonomes et réduisent par conséquent le nombre de ses dernières à une seule espèce typique; d'autre part, la facilité des communications modernes, ainsi que l'union de plus en plus étroite entre les mycologues de divers pays, permet en peu de jours de comparer entre elles des espèces reconnues jusqu'alors comme différentes, fait cesser tous les doutes au sujet d'espèces critiques et permet ainsi une simplification progressive dans la nomenclature si encombrée de la mycologie.

Tel est le cas de *Fomes scutellatus* SCHW. et des formes voisines. Il y a bien peu d'années encore que cette espèce n'était guère connue que de l'Amérique du Nord avec sa forme *Trametes Ohiensis* (BERK.) BRES. in litt.

En 1902, je retrouvais cette même forme en Portugal, dans la région de Setubal (¹), sur de vieux rameaux d'*Ulex Europaeus*. C'était bien la forme typique, telle qu'elle est connue aux Etats Unis, suivant la comparaison faite avec des exemplaires obligeamment envoyés par M. C. G. LLOYD: Une minuscule *Polyporacée* de 2 à 3 cm. de diam., d'un blanc jaunâtre, noircissant avec l'âge, largement adhérent à son substratum

(¹) Cf. C. TORREND, Primeira Contribuição para o estudo dos Fungos da Região Setubalense. Broteria vol. I, 1902, pag. 133.

par le côté et ne se développant jamais à la base des arbres ou des arbustes, mais à quelque distance au-dessus du sol (de 1 à 3 mètres.)

Depuis cette époque les nouvelles excursions faites en Asie, Afrique et Océanie, aussi bien que la comparaison des diverses collections conservées dans les Musées de l'Europe et de l'Amérique, ont permis aux Mycologues et tout particulièrement à M. L'ABBÉ BRESADOLA de ramener au type de *Fomes scutellatus* et *T. Ohiensis*, d'autres Polyporacées telles que *Polyporus ochroleucus* BERK. (Malacca, Timor, Australie, etc.), *P. compressus* BERK. (Australie), *P. Leveillei* PAT. (Afrique), etc., etc.

Si nous ajoutons à ces localités les primitives où *Fomes scutellatus* était connu (Amérique du Nord et Portugal) nous voyons que cette espèce peut être appelée vraiment cosmopolite, puisqu'elle se rencontre dans chacune des cinq parties du monde — tout en préférant telle ou telle forme suivant qu'elle se développe sur différents substratum, ou sous différents climats.

La forme *P. ochroleucus* ou plutôt *Trametes ochroleuca* BRES. in litt., par exemple, a une tendance à croître suspendue à son substratum, à mesure que les anneaux annuels et circulaires qui se forment progressivement l'affranchissent de ce dernier.

Il y a quelques mois à peine, j'ai découvert en Portugal une nouvelle forme ou variété, voisine de cette dernière espèce, que je crois digne de mention, et que j'appellerai *Trametes ochroleuca* (BERK) BRES. *v. lusitanica* TORREND (!).

Elle est aussi caractérisée par sa forme pendante aux rameaux des arbres et par les rebords annulaires que forme le Champignon en se développant annuellement.

Elle n'a cependant pas la couleur foncée ou noirâtre, voire même lacrée de *Trametes ochroleuca* typique, mais elle conserve la couleur blanc jaunâtre de *F. scutellatus*, de plus sa manière de former les tubes de l'hymenium dans la trame du chapeau rappelle tout à fait aussi le même *F. scutellatus*. La variété en question atteint de 5 à 7 cm. de long, sur 3 à 4 cm. de large, formant comme un corps cylindrique, à expansions annulaires bien saillantes, lesquelles déterminent l'accroissement successif et annuel du Champignon. La partie hyménifère est légèrement bombée et projetée en avant de l'extrémité du cylindre, montrant à une grande distance l'éclatante blancheur des pores de l'hymenium.

Ce mode de développement successif jette un nouveau jour sur le nom générique qu'il faut lui attribuer. Faut-il le classer parmi les *Fomes*

(!) Une description plus rigoureuse et illustrée de cette variété paraîtra prochainement dans la *Broteria* (Serie Botanica).

comme *F. scutellatus* ou parmi les *Polyporus* comme le font PATOUIL-LARD pour *P. Leveillei* et BERKELEY pour *P. ochroleucus* et *P. compressus*, ou parmi les *Trametes* comme le fait actuellement Mr. l'ABBÉ BRESADOLA ?

On sait que ce qui caractérise les *Fomes* est surtout le caractère des tubes stratifiés et indépendants de la trame du chapeau; au contraire les *Trametes* ont les tubes comme taillés dans cette dernière, sans couches superposées, tandis que le genre *Polyporus* tout en ayant les tubes de l'hymenium indépendants du chapeau ne les a pas en diverses couches mais en une seule à peine. Or si nous examinons attentivement notre var. *lusitanica* nous voyons que ces assises annuelles et superposées se sont pas représentées par une nouvelle couche de tubes hyménifères, mais indiquent comme un agglomérat de chapeaux successifs et imbriqués, tandis qu'à l'intérieur les tubes se prolongent de plus en plus dans la trame du chapeau. Ce n'est donc pas un *Fomes* dans l'acception du terme; ni un *Polyporus* non plus; on ne peut que partager les vues de Mr. l'ABBÉ BRESADOLA, et adopter pour notre variété le nom complet de *Trametes ochroleuca* (BERK.) BRES. v. *lusitanica* TORREND.

Cette variété a été cueillie à plus de 10 mètres au-dessus du sol, sur un vieux *Robinia pseudo-acacia* tout sec et vermoulu, dans la Quinta Grande de Bellas, où son propriétaire Mr. BORGES D'ALMEIDA m'avait aimablement invité.

Ce caractère de rechercher la lumière et les hauteurs est, on l'a vu, commun aussi à la forme typique *Fomes scutellatus*. Cette année encore je le trouvais sur un jeune *Arbutus unedo*, dans la Serra da Arrabida, à une hauteur de près de 3 mètres.

Qu'il me soit permis, en terminant cette petite communication, d'appeler de nouveau l'attention sur le climat exceptionnel du Portugal où ont été déjà rencontrées tant d'espèces nouvelles ou qu'on supposait être seulement confinées aux pays tropicaux.

Effets photoélectriques contemporanément avec les rayons β du Radium

PAR LE

DR. G. COSTANZO

Le but de cette étude expérimentale est d'établir comment se comporte l'ionisation produite par les rayons β quand on change la qualité de la lumière incidente sur l'électrode, et quand on change aussi la nature du métal qui constitue l'électrode. Pour les mesures j'ai employé un électromètre E à feuille d'aluminium, avec le disperseur C consistant en un disque métallique avec la surface supérieure spéculaire.

Le récipient pour la recherche consistait en un cylindre de laiton avec couvercle S recouvert d'une mince couche de gélatine qui fonctionnait comme défense faradique, et qui servait aussi pour fixer les couleurs d'aniline et rendre colorée la surface transparente.

Sur le couvercle s'appuyait un morceau de Pechblende de Joachimstal qui était couvert avec une petite cloche de plomb D .

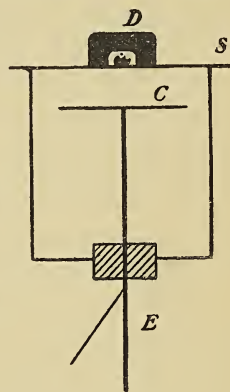
Dans ces conditions, les rayons β envoyés par le Pechblende traversaient la plaque de verre et ionisaient l'air, qui était éclairé seulement par la lumière diffuse traversant le verre-couvercle.

Les plaques de verre employées pour le couvercle étaient au nombre de trois: une, avec la couche de gélatine incolore; l'autre, avec la gélatine rouge; la troisième, avec la gélatine bleue.

Le disque métallique du disperseur C était mobile, et on en pouvait ainsi employer différents pour étudier comment se comportent les divers métaux en diverses conditions d'éclairage.

Les plaques de verre avec la couche de gélatine avaient une épaisseur moyenne de 1.16 mm. les disques métalliques du disperseur étaient à une distance de 17 mm. de la plaque de verre. Le cylindre du récipient de recherche avait 70 mm. de diamètre et 70 de profondeur.

Les métaux expérimentés ont été le laiton, le cuivre, le zinc, le fer, l'aluminium; le petit morceau de Pechblende employé comme source des rayons β pesait 2,76 gr.



La dispersion naturelle de l'électromètre en 5^m, intervalle de temps entre deux observations successives, était sensiblement nulle.

Charge négative

Métal disperseur	Dispersion en 5 ^m Millivolts	Courant de saturation Ampères $\times 10^{11}$
<i>I — Lumière blanche</i>		
Laiton	1090	2.47
Cuivre	1110	2.51
Zinc	840	1.91
Fer	800	1.82
Aluminium	520	1.18
<i>II — Lumière rouge</i>		
Laiton	1260	2.86
Cuivre	1260	2.86
Zinc	1120	2.54
Fer	1100	2.49
Aluminium	1240	2.71
<i>III — Lumière bleue</i>		
Laiton	1100	2.49
Cuivre	1260	2.86
Zinc	1020	2.31
Fer	1000	2.27
Aluminium	1080	2.45

Charge positive

Métal disperseur	Dispersion en 5 ^m Millivolts	Courant de saturation Ampères $\times 10^{11}$
<i>I — Lumière blanche</i>		
Laiton	850	1.93
Cuivre	850	1.93
Zinc	540	1.23
Fer	500	1.13
Aluminium	840	1.91
<i>II — Lumière rouge</i>		
Laiton	1240	2.81
Cuivre	1440	3.26
Zinc	1500	3.40
Fer	1000	2.27
Aluminium	1250	2.84
<i>III — Lumière bleue</i>		
Laiton	1050	2.38
Cuivre	1260	2.86
Zinc	1400	3.18
Fer	900	2.04
Aluminium	1330	3.02

Les valeurs moyennes qu'on obtient de ces mesures sont les suivantes :

A parité de lumière

Lumière	Millivolts en 5 ^m		Ampères $\times 10^{14}$	
	Charge —	Charge +	Charge —	Charge +
Blanche	870	720	1.97	1.63
Rouge	1200	1290	2.72	2.93
Bleue	1090	1190	3.76	2.70

A parité de métal

Métal	Millivolts en 5 ^m		Ampères $\times 10^{14}$	
	Charge —	Charge +	Charge —	Charge +
Laiton	1150	1350	2.61	3.06
Cuivre	1210	1180	2.75	2.68
Zinc	990	1150	2.25	2.61
Fer	970	800	2.14	1.82
Aluminium	920	1140	2.09	2.59

Les conclusions qui découlent des valeurs sus-rapportées sont les suivantes :

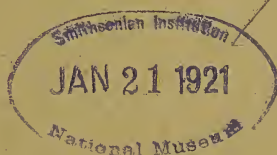
1) Le courant de saturation déterminé par les rayons β provenant du Pechblende, se comporte à peu près identiquement pour les électricités des deux signes à lumière et métal disperseur égaux.

2) A métal disperseur égal, le courant de saturation est plus intense dans la lumière colorée que dans la lumière blanche.

3) A métal disperseur égal dans les lumières rouge et bleue, le courant est un peu plus intense avec la lumière rouge qu'avec la bleue.

4) A lumière égale, la dispersion des métaux est différente sous l'action des rayons β ; en particulier pour les métaux expérimentés (laiton, cuivre, zinc, fer, aluminium) l'ionisation atteint son minimum pour le fer, et son maximum pour le cuivre et le laiton.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ PORTUGAISE DES SCIENCES NATURELLES



LISBONNE, 1910

VOL. IV-FASC. 2

Le *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles* paraît par volumes composés d'un nombre variable de fascicules, paraissant sans périodicité régulière.

Le prix de chaque fascicule varie suivant le nombre de pages et les planches qu'il contient. Le prix du volume est de 10 francs pour les abonnés. Les abonnements sont payables par anticipation.

Les fascicules se vendent séparément.

Prix de ce fascicule 2 fr.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration du Bulletin, s'adresser au DR. ATHIAS. Institut de Bactériologie Camara Pestana, Lisbonne.

Toutes les publications de la Société se trouvent en vente : en Portugal, à la librairie FERIN, 70, Rua Nova do Almada, 74, Lisbonne ;

à l'étranger, à la librairie SPEYER & PETERS, 32, Unter den Linden, Berlin, N. W. 7.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Propriété de la Société — Publié sous la direction de **MM. le Prof. Almeida Lima**, président ;
M. Athias et **Celestino da Costa**, secrétaires

Rédaction et administration — R. Santa Martha, 144 — Lisbonne

Composition et impression — Imprimerie Typ. Ferin, R. N. do Almada, 74

TOME IV

1910

FASC. 2

Sommaire

Séance ordinaire du 2 novembre 1910.

Séance ordinaire du 16 novembre 1910.

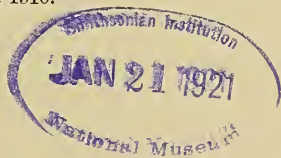
SILVIO REBELLO et **A. CELESTINO DA COSTA** : Sur les modifications de la thyroïde
du Lapin à la suite d'injections de protéïdes et globulines thyroïdiennes.

Séance ordinaire du 21 décembre 1910.

CARLOS A. MENEZES : Notice sur les plantes des genres *Medicago* et *Smilax* obser-
vées dans l'archipel de Madère.

A. D'OLIVEIRA BELLO : Minéraux portugais.

Liste des publications reçues pendant l'année 1910.



Séance ordinaire du 2 novembre 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; secrétaires: MM. ATHIAS et OLIVEIRA BELLO.

Membres présents: MM. A. BETTENCOURT, I. BORGES, REIS MARTINS, C. PESTANA, A. PACHECO et A. DE SEABRA, titulaires; A. FURTADO et TEIXEIRA DE VASCONCELLOS, associés.

Le procès-verbal de la séance du 27 juillet est lu et adopté.

Correspondance. — La *Tokyo Zoological Society*, l'*Altonaer Museum*, le *R. Orto Botanico di Modena*, l'*Université d'Upsala*, l'*Université Laval*, l'*Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, le *Laboratoire de Zoologie de Concarneau*, la *Natural History Society of New Brunswick*, le *Département de l'Agriculture de Buitenzorg*, le *Museo Goeldi*, le *Museo Nacional de Montevideo*, le *Geological Society of South Africa*, l'*U. S. Geological Survey*, le *Museu Paulista*, le *Museum of Sydney*, la *Lloyd Library* accusent réception du Bulletin.

M. W. JUNK, libraire éditeur à Berlin demande que notre Bulletin lui soit envoyé pour être annoncé dans sa publication.

L'*Ornithologische Gesellschaft in Bayern* et la *Deutsche Entomologische National-Bibliothek* désirent échanger leurs publications avec les nôtres.

Après le dépouillement de la Correspondance, M. le Président communique à l'Assemblée que les membres du Bureau sont allés saluer Son Excellence le Ministre de la Marine au nom de la Société et de l'Aquarium Vasco da Gama et que, ayant été aimablement reçus, M. le Ministre a promis de donner son appui toutes les fois que son intervention soit nécessaire pour le progrès de l'établissement confié à notre administration.

Ensuite il rappelle la perte que vient d'éprouver notre secrétaire, M. CELESTINO DA COSTA dans la personne de son père; il exprime en son nom et en celui de la Société la part que chacun prend au deuil de notre collègue.

Finalement M. LIMA propose que la Société vote des condoléances pour le décès de son ancien Président, le Professeur BOMBARDA, en lui consacrant quelques mots élogieux, et que la séance soit levée en signe de deuil.

L'Assemblée donnant son entière approbation à cette proposition, la séance est levée; il était 10 heures.

Séance ordinaire du 16 novembre 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents: MM. O. BELLO, SILVIO REBELLO, A. BETTEN-COURT, titulaires; TEIXEIRA DE VASCONCELLOS, RICARDO JORGE, A. FURTADO et C. RIBEIRO, associés.

Le procès-verbal de la séance du 2 novembre est lu et adopté.

Correspondance. — L'*Académie Royale des Sciences d'Amsterdam*, la *Königl. Universitäts-Bibliothek de Kiel*, le *Königl. Naturaliensammlung in Stuttgart*, le *Museo Nacional de Montevideo*, l'*Office of the Lloyd Library*, la *Geological Society of South Africa* accusent réception du Bulletin.

La Famille de M. le Prof. BOMBARDA adresse des remerciements pour les condoléances.

M. CELESTINO COSTA remercie également pour les condoléances à l'occasion du décès de son père.

Communications. — MM. SILVIO REBELLO et CELESTINO DA COSTA: *Sur les modifications de la thyroïde du Lapin à la suite d'injections de protéïdes et globulines thyroïdiennes.*

Collections scientifiques des Collèges de Campolide et S. Fiel. — Sur la proposition de M. OLIVEIRA BELLO, l'Assemblée décide de nommer une commission pour aller demander à Son Excellence le Ministre de la Justice, que les collections zoologiques et botaniques des Collèges des Congrégations soient conservées convenablement et même rendues à leurs propriétaires qui seuls pourraient en tirer le plus grand parti au profit de la Science. Une discussion s'est engagée à ce sujet, au cours de laquelle les orateurs insistent sur l'importance de ces collections, quelques-unes d'une grande valeur et méritant bien que l'on s'en occupe sérieusement.

Sont nommés pour faire partie de ladite commission les membres du Bureau et MM. COSTA FERREIRA, A. FURTADO et R. JORGE.

La séance est levée à 11 heures.

Sur les modifications de la thyroïde du Lapin à la suite d'injections de protéïdes et globulines thyroïdiennes

PAR

SILVIO REBELLO et A. CELESTINO DA COSTA

Travail de l'Institut de Bactériologie Camara Pestana

Note préliminaire

Pendant les années 1906-1910 nous avons inoculé des animaux (Lapins et Moutons) avec des substances protéïques extraites de glandes thyroïdes humaines (normales, de goître colloïde et de goître exophtalmique). Nous avons étudié les nouvelles propriétés du sérum des animaux ainsi immunisés, et, en plus, l'action de ces produits thyroïdiens sur les animaux en expérience.

Nous n'envisagerons ici que ce dernier point de vue particulier, l'un de nous ayant un travail en cours d'impression sur le premier sujet (1).

Les corps thyroïdes pathologiques ont été obtenus par opération sur des goitreux et des basedowiens et les normaux ont été cueillis de cadavres le plus tôt possible après le décès. De ces glandes nous avons isolé un mélange de nucléo-protéïdes et de globulines dont la solution dans le sérum physiologique était injectée comme antigène dans la cavité péritonéale des animaux.

D'accord avec MARRASSINI, BIERRY, B. & PETTIT, B. & MAYER, S. P. BEEBE, etc., et fondés sur la théorie, nous espérons éviter, par l'emploi de ces substances, les désavantages des sérums cytotoxiques préparés par l'immunisation des animaux avec des émulsions ou des extraits totaux d'organe. L'antigène, exempt de sang et d'albumines vulgaires, et constitué par ces produits qui semblent représenter chimiquement (BOTTAZZI, VERWORN, etc.) la cellule thyroïdienne et sa sécrétion, aurait moins de probabilités de susciter la formation d'anticorps hémo-

(1) SILVIO REBELLO: 1910, Bócio Exophtalmico e Serotherapia Thyrotoxică. — Lisboa.

toxiques, néphrotoxiques, hépatotoxiques, etc. — sans diminuer la formation d'anticorps thyrotoxiqes. C'est-à-dire, le sérum serait ainsi plus strictement spécifique.

Nous avons vérifié, dans les sérums ainsi préparés, un remarquable pouvoir agglutinant et précipitant pour les émulsions de cellules thyroïdiennes. La réaction BORDET-GENGOU, que nous avons essayée à plusieurs reprises, a montré dans le sérum de Lapin et de Mouton (immunisés respectivement avec des produits de goître colloïde et de thyroïde normale) l'existence d'anticorps spécifiques: retard et empêchement total de l'hémolyse.

Au contraire de ce qu'affirment quelques auteurs (PEARCE & JACKSON, etc.) au sujet des sérums ainsi obtenus, les propriétés hémolytiques de ce sérum thyrotoxique sont négligeables, comme nous l'avons vérifié *in vitro* et *in vivo*. Par exemple, le sérum d'un Mouton (le *G N III*), contenant des agglutinines et l'anticorps spécifique démontré par la réaction BORDET-GENGOU, a produit des *traces* d'hémolyse sur les globules humains après 18 heures d'étuve et à la concentration de 1:10. Le sérum témoin de Mouton neuf a montré exactement le même pouvoir hémolytique. *In vivo*, nous avons essayé sur de jeunes brebis le sérum de Lapin vacciné avec des protéides extraites du corps thyroïde de Mouton d'abattoir. A la dose de 2 c. c. par kilo d'animal, nous avons constaté d'intéressantes altérations du catabolisme étudiées par l'excrétion urinaire, mais jamais nous n'y avons trouvé de l'hémoglobinurie. De nombreuses injections de sérum thyrotoxique, que nous avons essayé dans la thérapeutique de l'hyperthyroïdisme, n'ont jamais occasionné de l'hémoglobinurie.

La quantité de matériel basedowien dont nous disposions a restreint l'étude comparative de l'action toxique des diverses variétés de thyroïdes, à une seule espèce animale: le Lapin. Cet animal est désigné dans nos protocoles par *R*; et les nucléo-protéïdes et globulines (l'antigène) des glandes thyroïdes humaines Normales, Colloïdes et Exophtalmiques sont désignées respectivement par *N*, *C* et *E*. Les protéïdes thyroïdiennes de Mouton sont désignées par *X* et ont servi d'antigène pour la préparation d'un sérum expérimental destiné à l'étude des lésions histologiques sur le Mouton par le sérum thyrotoxique.

R N, par exemple, voudra dire: Lapin immunisé avec la substance protéïque de thyroïde humaine normale.

Les courbes de poids ci-après peuvent traduire mieux qu'une longue description la réaction des animaux vis-à-vis des produits inoculés.

Comme on peut y remarquer, malgré les doses en général croissantes, les oscillations de poids vont en diminuant, ce qui correspond à l'habituatıon progressive.

Les produits *E* se sont montrés beaucoup plus toxiques (8 à 10 fois, en moyenne) que les produits *C* ou *N*. Beaucoup d'animaux ont succombé par cachéxie au commencement des expériences, quand nous cherchions par tâtonnements la dose maxima tolérée. En plus des phénomènes de dénutrition rapide avec urines acides et chargées, nous avons observé de la diarrhée, de l'hyperthermie, de la tachycardie, du tremblement, etc. En résumé, les phénomènes connus de l'hyperthyroïdation expérimentale...

L'autopsie de ces animaux, de ceux qui sont morts en cachéxie comme de ceux qui ont été saignés à blanc, a démontré, comme seule lésion constante appréciable macroscopiquement, l'hypertrophie et souvent la congestion de la glande thyroïde. Les lésions de péritonite et de néphrite ont été exceptionnelles; celles des autres organes n'ont jamais été rencontrées.

Le fait de la lésion constante de la thyroïde chez les animaux ayant subi l'immunisation au moyen de la substance thyroïdienne nous a semblé d'autant plus digne d'intérêt que nous ne le croyons pas décrit jusqu'à présent. L'étude histologique des altérations, qui les montre proportionnelles aux doses et à la toxicité de l'antigène et aussi le caractère spécial des lésions rencontrées ne sont pas faits pour amoindrir l'intérêt de ces constatations.

L'autopsie a toujours été faite immédiatement après la saignée à blanc pour l'obtention du sérum; dans les cas où les animaux sont morts de cachéxie on la réalisait le plus rapidement possible. Les pièces prélevées — thyroïdes, dans quelques cas parathyroïdes, surrénales, hypophyses, reins — ont toujours été fixées par le liquide de ZENKER, incluses à la paraffine et les coupes colorées par l'hématoxyline au fer-éosine.

Voici les protocoles des expériences et les résultats de l'examen histologique:

Lapin 12 E.

Poids de l'animal: 3.200 gr.

Deux injections de 0^{sr},085 de protéïdes et globulines *E*, faites à trois jours d'intervalle. L'animal est trouvé mort 2 jours après la deuxième injection.

A l'autopsie on remarque une forte hypertrophie de la thyroïde et une légère néphrite. Il y a un petit épanchement péritonéal, hémorragique, mais pas de dépoli de la séreuse. Le poids était tombé à 2570 gr., c'est-à-dire: une diminution de 630 gr. en 5 jours.

Examen histologique de la thyroïde — Congestion très marquée: presque tous les capillaires dilatés et remplis d'hématies. Il y a aussi des hémorragies et des amas de globules rouges autour des vésicules.

Beaucoup de colloïde contenue dans des vésicules moyennes et petites, les premières plus abondantes. La colloïde des vésicules moyennes est, en général, éosinophile, celle des petites vésicules, sidérophile pour la plupart.

Cellules à structure réticulée ayant des *Kittleisten* bien visibles.

On rencontre un grand nombre de vésicules à parois altérées. Leurs cellules sont très basses, à protoplasma sombre, ayant des limites cellulaires effacées et des noyaux petits, aplatis, rétractés et pycnotiques. La colloïde de ces vésicules à cellules dégénérées est presque toute éosinophile.

Lapin 13 E.

Poids de l'animal: 1.900 gr.

Injection, à 5 reprises, de protéïdes et globulines E. Doses entre 0gr,50 et 0gr,160. Dose totale employée 0gr,460. Intervalles de 5 à 16 jours.

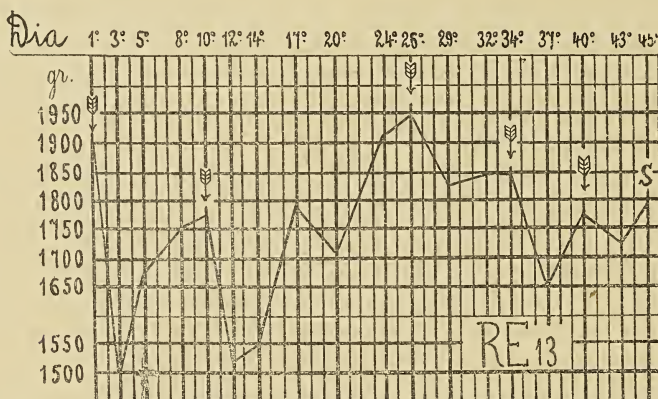


FIG. 1

Il se produit de très grandes oscillations de poids (fig. 1).

L'animal est saigné à blanc 45 jours après la première injection.

Il avait été préalablement immunisé (immunité passive) en recevant du sérum de Lapin immunisé contre des protéïdes thyroïdiennes.

A l'autopsie on remarque de l'hypertrophie et de la congestion thyroïdiennes.

Examen histologique — Congestion pas très marquée. Assez de colloïde contenue dans des vésicules pour la plupart de taille moyenne, et presque toute sidérophile.

Cellules pour la plupart hautes, cubiques, à protoplasma alvéolaire et beaux noyaux vésiculeux, souvent hyperchromatiques. Dans certains points de l'organe il y a quantité de petits follicules dont beaucoup

à cavité très réduite, semblables à des acini de glandes à sécrétion externe. Il n'y a pas de vésicules dégénérées.

Lapin 109 E.

Poids de l'animal: 2.500 gr.

5 injections, à 5-8 jours d'intervalle, de protéïdes et globulines E. Doses de 0^{sr},025 à 0^{sr},160; dose totale employée 0^{sr},315. Oscillations de poids moyennes. Mort 24 jours après la première injection, d'un accident pendant la saignée.

A l'autopsie on ne remarque qu'une hypertrophie légère de la glande thyroïde.

Examen histologique — Pas de congestion. Colloïde très abondante contenue dans des vésicules moyennes, nombreuses et dans quelques petites vésicules. Beaucoup de colloïde éosinophile, peu de colloïde sidérophile. Cellules pour la plupart bien conservées, à *Kittleisten* nettes. Peu de tissu dégénéré.

Dans quelques points il y a des vésicules à cellules petites à limites cellulaires peu marquées, protoplasma plus sombre, noyaux déformés et colloïde éosinophile contenant beaucoup de petites granulations sidérophiles éparses. Il semble qu'il s'agit d'un stade précédant la dégénérescence du follicule.

Lapin 114 E.

Poids de l'animal: 3.070 gr.

5 injections, à 4-6 jours d'intervalle, de protéïdes et globulines E. Doses: 0^{sr},025 à 0^{sr},160. Dose totale: 0^{sr},410. Oscillations de poids assez sensibles.

Saigné à blanc 24 jours après la 1^{ère} injection.

A l'autopsie, hypertrophie de la thyroïde.

Examen histologique — Pas de congestion. Colloïde très abondante surtout dans les vésicules moyennes, la plupart sidérophile. Dans quelques vésicules, la colloïde contient des débris nucléaires. Beaucoup de follicules dégénérés et de débris de vésicules, transformés en un tissu pseudo-fibreux. Tissu conjonctif interstitiel abondant.

Lapin 108 C.

Poids de l'animal: 1.930 gr.

5 injections, à des intervalles de 5 jours, de protéïdes et globulines C. Doses: 0^{sr},200-0^{sr},600. Dose totale 1^{sr},750. Petites oscillations de poids.

Mort 21 jours après la 1^{ère} injection et 2 jours après la dernière.

A l'autopsie on remarque: péritonite séro-hémorragique, congestion rénale, hypertrophie de la thyroïde qui est fortement vascularisée.

Examen histologique — Pas de congestion. Colloïde abondante dans des vésicules moyennes ou petites, pour la plupart éosinophile. Il y a des endroits où les petites vésicules abondent et où l'on a, à de faibles grossissements, l'impression d'un tissu compact. La colloïde des vésicules moyennes contient parfois des granulations sidérophiles et des débris nucléaires. Follicules dégénérés abondants.

Lapin 110 C.

Poids de l'animal: 2.250 gr.

6 injections, à des intervalles de 4-9 jours, de protéïdes et globulines C. Doses: 0^{gr},200 à 1^{gr},000. Dose totale: 2^{gr},750. Oscillations de poids moyennes (fig. 2) Saigné à blanc 34 jours après la première injection.

A l'autopsie on constate de l'hypertrophie de la thyroïde.

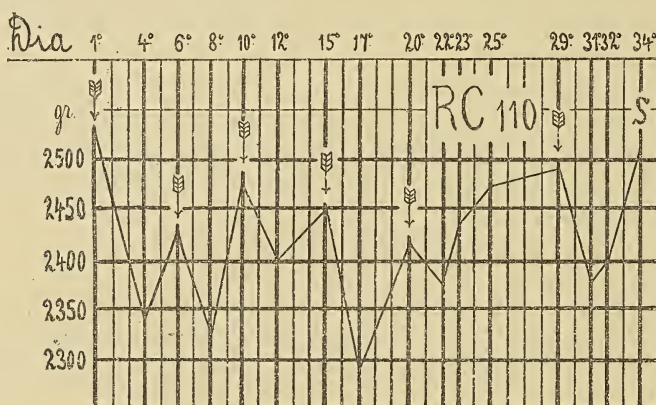


FIG. 2

Examen histologique — Congestion pas très marquée. Colloïde abondante, surtout dans les petites vésicules et, pour la plupart, éosinophile. Beaucoup de follicules dégénérés.

Lapin 111 C.

Poids de l'animal: 2.420 gr.

6 injections, à 5 jours d'intervalle, de protéïdes et globulines C. Doses: 0^{gr},200 à 0^{gr},800. Dose totale: 2^{gr},550. Grandes oscillations de poids.

Saigné à blanc 33 jours après la 1^{ère} injection.

A l'autopsie: hypertrophie de la thyroïde.

Examen histologique — Congestion peu marquée. Colloïde abondante. Les petites vésicules sont les plus abondantes, la colloïde est pour la plupart éosinophile.

Beaucoup de tissu dégénéré. A côté et parmi des follicules atrophiés, on voit des masses pseudo-fibreuses formées par d'anciennes parois épithéliales, par des débris cellulaires à noyaux très petits et déformés et à protoplasma réduit à des bandes irrégulières, serrées les unes contre les autres.

Lapin 112 C.

Poids de l'animal: 2.000 gr.

5 injections, à 5 jours d'intervalle, de protéïdes et globulines C. Doses: 0^{gr},200 à 0^{gr},600; petites oscillations de poids. Dose totale: 1^{sr},750.

Saigné à blanc 27 jours après la première injection.

A l'autopsie: hypertrophie légère de la thyroïde et congestion rénale peu marquée.

Examen histologique — Congestion marquée dans quelques points de l'organe. Peu de colloïde, éosinophile ou sidérophile; petites vésicules pour la plupart; les vésicules moyennes font presque défaut. Cellules grandes, cubiques, bien marquées, à protoplasma alvéolaire. Aspect compact à de faibles grossissements.

Pas de vésicules altérées.

Lapin 113 C.

Poids de l'animal: 2.350 gr.

5 injections de protéïdes et globulines C, faites à des intervalles de

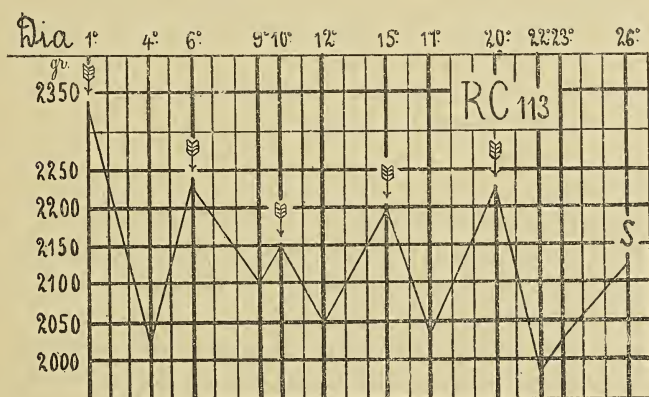


FIG. 3

45 jours. Doses: 0^{gr},200 à 0^{gr},600: Dose totale: 1^{sr},750. Grandes oscillations de poids (fig. 3). Saigné à blanc 26 jours après la 1^{ère} injection.

A l'autopsie: hypertrophie et congestion de la thyroïde.

Examen histologique — Pas de congestion. Colloïde abondante à réaction éosinophile pour la plupart. Beaucoup de vésicules atrophiées et dégénérées.

Lapin 406 N.

Poids de l'animal: 1.920 gr.

4 injections, à des intervalles de 8-9 jours, de protéides et globulines N. Doses: 0gr,390 et 1gr,000. Dose totale: 2gr,965. Oscillations de poids très grandes.

Mort cachectique 25 jours après la 1^{ère} injection et 2 jours après la dernière.

A l'autopsie on constate, outre une dénutrition générale, de la congestion et de l'hypertrophie thyroïdiennes.

Examen histologique — Congestion marquée. Colloïde très abondante et presque toute sidérophile; vésicules petites pour la plupart. Cellules petites, aplaties, à noyaux peu chromatiques et aspect irrégulier. Grande quantité de tissu thyroïdien atrophié et dégénéré.

Lapin 409 N.

Poids de l'animal: 2.300 gr.

3 injections, à des intervalles de 8 jours, de protéides et globulines N à la dose de 0gr,390 et 0gr,800. Dose totale: 1gr,965. Oscillations de poids très grandes. Mort par cachéxie 17 jours après la première injection et 2 jours après la dernière.

A l'autopsie on constate, outre l'hypertrophie de la thyroïde, de la rétraction et des hémorragies du grand épiploon, sans péritonite.

Examen histologique — Congestion légère. Colloïde très abondante et presque toute sidérophile. Vésicules de taille moyenne pour la plupart, à cellules hautes et noyaux vésiculeux et assez chromatiques. Beaucoup de vésicules atrophiées et dégénérées.

Une parathyroïde interne presque nécrosée.

Lapin 429 N.

Poids de l'animal: 1.920 gr.

Même doses et même nombre d'injections que le n.º 409. Grandes oscillations de poids. Mort par cachéxie 17 jours après la première injection et 2 jours après la dernière.

A l'autopsie: hypertrophie de la thyroïde.

Examen histologique — Pas de congestion. Colloïde très abondante, presque toute sidérophile; peu de colloïde éosinophile. Beaucoup de vésicules moyennes à parois formées de cellules normales. Beaucoup de tissu atrophié et dégénéré, contenant surtout de la colloïde éosinophile.

Lapin 158 X.

Poids de l'animal: 1.620 gr.

4 injections, à des intervalles de 3-9 jours, de protéides et globulines X. Doses: 0gr,200-0gr,800. Dose totale: 2gr,000.

Grandes oscillations de poids (fig. 4).

Mort par cachéxie 21 jours après la première injection et 3 jours après la dernière.

A l'autopsie, la thyroïde est hypertrophiée et fortement vascularisée; grand épiploon congestionné et rétracté; pas de péritonite. Congestion du thymus.

Examen histologique — Congestion assez marquée. Colloïde très abondante, surtout éosinophile et contenue dans des vésicules petites. Vésicules à cellules aplaties et noyaux grands, mais peu chromatiques; grande quantité de tissu atrophié et dégénéré.

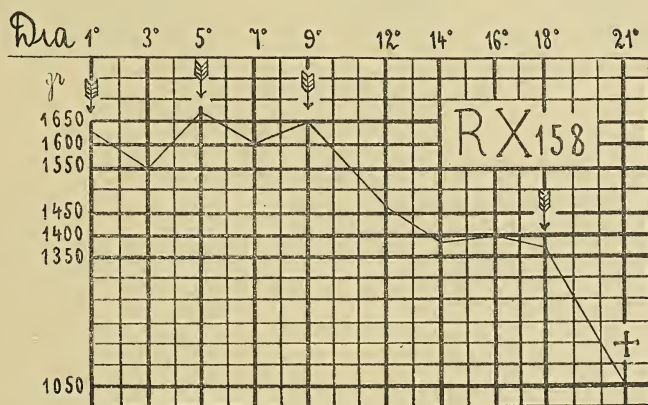


FIG. 4

Dans le but de faire mieux comprendre les résultats des expériences, nous avons dressé les trois tableaux qui accompagnent ce travail. Nous y avons résumé ces résultats en les classant en trois séries selon la nature de l'antigène employé. Le tableau I résume les expériences sur les Lapins injectés avec des produits *exophthalmiques*, le tableau II celles des Lapins traités par des substances protéiques de glandes colloïdes et le tableau III celles des Lapins immunisés avec des produits de glandes normales humaines ou de Mouton.

Les numéros, ainsi qu'il a été déjà dit, sont suivis de deux initiales différentes selon les cas: RE s'applique aux Lapins du tableau I (antigène exophthalmique), RC aux Lapins du tableau II (antigène colloïde), RN aux Lapins du tableau III préparés avec de l'antigène de thyroïde humaine normale et RX au Lapin qui a été immunisé avec des protéides de Mouton normal.

Ce qui nous a menés à grouper en 3 séries ces expériences, ce sont les travaux de l'un nous (S. REBELLO) qui ont établi que ces doses immunisantes, actives, de l'antigène varient suivant la nature de cet antigène,

les protéïdes exophtalmiques étant de beaucoup les plus actifs. Pour ce qui concerne les substances C, N et X, leur activité est peu différente, peut-être un peu plus grande dans le premier cas.

L'un de nous a vérifié que les extraits totaux de thyroïdes, normalement bien plus riches en globulines qu'en nucléo-protéïdes, le sont beaucoup moins lorsqu'il s'agit d'extraits de glandes exophtalmiques. Cette abondance anormale de nucléo-protéïdes est d'accord avec les données de l'histologie des thyroïdes basedowiennes; en effet, dans les premières phases de l'altération il y a bien de l'hypertrophie de la glande, donc une quantité relativement plus grande de substance *cellulaire* par rapport à la colloïde.

Il semblerait donc que l'activité plus ou moins grande de l'antigène dont nous nous sommes servis dépendrait surtout de la proportion de nucléo-protéïdes. Nous n'oserons pas, cependant, nous prononcer d'une façon définitive à cet égard, ces faits étant passibles de confirmations ultérieures.

Dans nos tableaux, nous présentons en premier lieu et après l'indication du poids de l'animal, les données proprement expérimentales, c'est-à dire les doses totales et partielles de l'antigène, le nombre et les intervalles de ces injections, les oscillations de poids, l'intensité et la rapidité de l'immunisation, la cause de la mort. Les autres colonnes verticales sont destinées aux éléments les plus importants fournis par l'examen histologique.

L'interprétation des résultats de l'examen histologique de la thyroïde de nos Lapins immunisés suscite quelques observations préliminaires. Tout d'abord il faut remarquer que l'étude des altérations de structure de la glande thyroïde se heurte à la circonstance de l'extrême variabilité d'aspect de la glande à l'état normal. Tout récemment WATSON CHALMERS a montré, pour la thyroïde du Rat, combien sa structure peut varier par l'effet de régimes alimentaires différents. Cette variabilité de structure, nous avons eu assez souvent l'occasion de la constater chez des Lapins normaux.

Le type commun de structure de la thyroïde est la disposition de ses cellules en vésicules closes, contenant de la colloïde et ayant un diamètre qui varie à peu près entre 20 et 100 (fig. 5). Les thyroïdes fœtales et celles des animaux jeunes ont des follicules très petits à cavité très réduite, quelquefois à peine de quelques μ , et par conséquent ayant peu de colloïde (fig. 6). Avec l'âge, la colloïde, sécrétée par les cellules des follicules, augmente et les vésicules s'élargissent, en même temps que les cellules deviennent de moins en moins hautes (fig. 7). La colloïde, qui constitue, on peut le dire, la sécrétion de la thyroïde, sort des vésicules par un processus qui n'est pas encore bien établi et se déverse dans la circulation, soit par les capillaires sanguins, soit par les lymph-

tiques. L'élaboration et la sécrétion de la colloïde s'accompagnent de phénomènes de *desquamation* cellulaire connus par les travaux de divers histologistes. Normalement, en effet, il se détruit du tissu thyroïdien par l'effet du fonctionnement normal de l'organe. Ce fait est à retenir.



FIG. 5

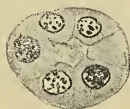


FIG. 6



FIG. 7

Dans nos observations sur les modifications des thyroïdes des Lapins immunisés activement par des protéides thyroïdiennes, nous

avons rencontré des types divers de structure des follicules thyroïdiens, depuis le petit *nid* cellulaire à lumière à peine visible et semblable à un acinus de glande séreuse, jusqu'à la grande vésicule. Pareille diversité est aussi observable dans des thyroïdes normales et nous citerons comme exemple la glande représentée dans la figure 8.



FIG. 8

marque souvent et qui est bien naturel dans un organe qui travaille plus que d'habitude.

Ce qui, cependant, attire le plus l'attention, c'est l'existence,

La plupart de nos thyroïdes ont une quantité très appréciable de colloïde, voire très forte, et des cellules en général grandes et à grands noyaux, le tout caractérisant un hyperfonctionnement évident. En outre on doit mentionner un certain degré d'hyperémie qu'on re-

chez presque tous nos sujets, d'une quantité assez grande de vésicules altérées, qui semblent dégénérées et atrophiées (fig. 9); c'est ce que nous avons déjà décrit dans les protocoles. En général, ces vésicules altérées se voient de préférence dans un point limité de l'organe et y constituent une zone de tissu détruit tandis que le reste de l'organe se montre normal ou hyperplasié.

Comment interpréter ce fait? S'agit-il d'une lésion d'intoxication ou plutôt d'une dégénérescence cellulaire *physiologique*, c'est-à-dire par le jeu du fonctionnement cellulaire normal?

Nous penchons vers la dernière hypothèse. En effet, on ne rencontre pas d'autres lésions, vulgaires dans les intoxications, telles que la dégénérescence graisseuse. En outre, des organes aussi sensibles aux into-



FIG. 9

xications que le rein ne nous ont pas donné de lésions. Seulement chez le Lapin 409 N nous avons rencontré une parathyroïde interne en nécrose avec dégénérescence graisseuse; chez les autres animaux nous n'avons pas encore pu déceler des altérations de structure dans les autres glandes à sécrétion interne.

Entre les vésicules normales et celles qui nous occupent on rencontre toutes les formes de transition. Les choses semblent se passer de la façon suivante. Des vésicules contenant de la colloïde ont leur paroi formée par des cellules basses, à noyau aplati; peu à peu, ces cellules perdent leurs limites, leur protoplasma devient plus sombre et les noyaux se font pycnotiques, tandis que d'autres se desquament et tombent dans la cavité vésiculaire. Dans des glandes normales on peut bien voir par ici par là quelques-unes de ces vésicules; leur nombre est très grand dans les glandes de nos Lapins immunisés. Dans quelques

cas, aux dépens de ces vésicules altérées, ayant perdu leur colloïde et s'étant aplaties, il se forme des amas de débris de vésicules, parfois étroitement serrés et donnant l'impression d'un tissu fibreux.

Tout cela s'explique assez facilement en admettant que ce n'est que du tissu thyroïdien qui dégénère après avoir hyperfonctionné. Cette destruction cellulaire se passe normalement dans la thyroïde, nous l'avons dit, et ne fait que s'exagérer dans ces glandes excitées par les protéïdes et ayant fonctionné d'une façon exagérée. Ces vésicules altérées sont très intéressantes, car bien qu'étant, sans doute, du tissu dégénéré, leur existence n'autorise pas à considérer la glande comme un organe en voie de dégénérescence. Il y a pour cela plusieurs raisons.

Tout d'abord ces vésicules altérées n'existent que dans quelques endroits limités de l'organe. Il y a bien des zones d'altération cellulaire à côté de zones de tissu normal. Du reste, une même coupe de glande thyroïde peut nous montrer ici une partie à structure compacte, là une partie à vésicules abondantes, etc. Il semble donc que la thyroïde ne fonctionne pas synergiquement, ses diverses parties ayant une indépendance relative. Les zones de tissu thyroïdien altéré sont en minorité assez marquée, même dans les cas de réaction plus intense.

Ensuite, des altérations tout-à-fait identiques à celles que nous avons représentées fig. 9 se voient dans des glandes normales. Nous les avons en petite quantité dans des thyroïdes de Lapins normaux. Dans une thyroïde de Chien très jeune, dont la surrénale présentait beaucoup de mitoses (une même dans la médullaire) nous avons rencontré des zones tout à fait semblables. Cette thyroïde a aussi quelques figures caryocinétiques; ses cellules sont, pour la plupart, grandes, hautes, cylindriques et ont de très beaux noyaux; la colloïde est très abondante. C'est-à-dire que, à côté d'un tissu thyroïdien en hyperfonction, il existe de ces vésicules altérées que nous considérons comme la phase ultime de la vie des cellules thyroïdiennes; leur nombre s'exagère naturellement toutes les fois que il y a exagération d'activité de ces cellules.

Par conséquent l'interprétation que nous proposons pour les vésicules altérées des thyroïdes des Lapins immunisés est vraisemblable.

Du reste notre hypothèse de l'hyperfonction pour l'ensemble de nos résultats est bien d'accord avec les expériences de LUZZATO, ROGER et GARNIER, HÜRTLE, etc.

Cependant, quelle que soit l'explication à adopter pour ces zones de tissu thyroïdien, le fait reste toujours très intéressant, surtout si nous le comparons aux autres données de nos expériences.

Voyons d'abord les Lapins de la série RE. Il y a une grande quantité de tissu détruit chez les animaux RE 12 et RE 114. Tous les deux ont subi une immunisation forte et rapide, rapide surtout pour RE 12 et très forte pour RE 114.

Chez le premier le poids a baissé beaucoup et la mort s'en est suivie par cachéxie rapide; chez l'autre les oscillations n'ont pas été aussi grandes. Il y avait dans la thyroïde une grande abondance de colloïde contenue surtout dans des vésicules moyennes et les caractères cytologiques, surtout dans le cas de RE 114, sont ceux d'un fonctionnement plutôt exagéré. Donc, pour ces animaux, nous avons une hypersécrétion de colloïde, menant à une destruction rapide de plusieurs vésicules épuisées; cela avec une grande hyperémie chez le Lapin RE 12.

Le Lapin RE 109 a subi une immunisation forte et peu rapide; nous avons encore ici de l'hypersécrétion de colloïde dans des vésicules de taille moyenne (au-dessus de 20 μ de diamètre de la cavité) à cellules hypertrophiées, mais peu de tissu détruit. C'est un degré moins prononcé de réaction.

L'immunisation du Lapin 13 E a été très forte, car la dose totale de l'antigène est égale à celle de RE 114; cependant, bien que les caractères cellulaires soient ceux de l'hypersécrétion il y a peu de colloïde dans l'organe et pas de tissu détruit. Comment expliquer ce résultat?

Nous pensons que l'explication se trouve en partie dans la circonstance de la grande lenteur de l'immunisation, en partie dans le fait de l'immunisation passive subie par cet animal, injecté déjà avec un sérum thyrotoxique de Lapin. Cela sans vouloir recourir à de possibles conditions individuelles autres que celles qui ont été mentionnées.

Passons à la série RC.

Le sujet RC 111 a subi une immunisation très forte et peu rapide; il y a de l'hypersécrétion de colloïde et des cellules hypertrophiées constituant souvent des vésicules petites (moins de 20 μ); la quantité de tissu détruit est très grande.

Le Lapin RC 110, qui a eu une immunisation identique, a cependant réagi un peu moins fortement, car la quantité de tissu détruit est un peu moindre; il est curieux de remarquer que les oscillations avaient aussi été moindres que chez le Lapin RE 111.

Une immunisation forte a produit chez le Lapin 113 une forte réaction, du même degré à peu près que celle de RC 111, à grandes oscillations de poids et à beaucoup de tissu dégénéré.

Le Lapin RC 108, mort de péritonite après une immunisation forte aussi, avait réagi assez fortement, mais moins que les précédents.

Le Lapin 112 préparé avec les mêmes doses et de la même façon que RC 108 et 110 a cependant eu une réaction très différente, ainsi qu'il se déduit déjà des petites oscillations de poids qu'il a présentées. En effet l'examen histologique nous révèle une thyroïde à aspect foetal, presque compact, aux grandes cellules à noyaux grands, hyperchromatiques, présentant quelques mitoses, ayant peu de colloïde. Il n'y

a que très peu de tissu détruit. Ici on ne peut pas parler d'une hypersécrétion de colloïde mais plutôt d'une hyperformation de tissu thyroïdien avec de l'hyperémie marquée.

Maintenant voyons la série RN et RX.

L'immunisation a toujours été excessivement forte, brutale même; ces animaux ont servi à des essais et les baisses de poids provoquées par les injections étaient si grandes qu'on se voyait forcé d'attendre une reconstitution de l'animal pour tenter une nouvelle injection. Malgré ces précautions, les animaux sont tous morts de cachéxie.

Les Lapins RN 406 et RX 158 ont des thyroïdes à vésicules plutôt petites, mais à cellules basses et petites aussi; l'hyperémie est assez grande et le tissu détruit très abondant ainsi que la colloïde. Donc il y a eu hypersécrétion de colloïde, conduisant à un rapide épuisement des vésicules, dont les cellules n'ont pas les caractères communs aux éléments des vésicules de petite taille.

Les Lapins RN 409 et 429 ont subi aussi une immunisation très forte et sont aussi morts de cachéxie; leurs thyroïdes ont aussi de l'hypersécrétion de colloïde et contiennent une grande quantité de tissu détruit, mais leurs cellules se sont bien plus développées et la taille des vésicules qui prédomine est la moyenne.

Que conclure de tout cela?

Ce qui est évident c'est que les thyroïdes des Lapins immunisés avec des protéides de thyroïde humaine (ou de Mouton) normale ou pathologique, présentent des modifications de structure en rapport avec la réaction générale de l'organisme et avec le degré de l'immunisation. Ces altérations de la thyroïde semblent pouvoir s'interpréter dans le sens d'un hyperfonctionnement de l'organe; il semble qu'elles ne s'accompagnent d'altérations, identiques ou non, dans les autres glandes à sécrétion interne. On dirait, en définitive, que la thyroïde réagit d'une façon spécifique. Nous ne pouvons pas, cependant, nous prononcer dès maintenant à ce sujet et nous en réservons la solution pour la suite de nos expériences qui auront pour but d'étudier quel est le rôle des glandes à sécrétion interne dans la formation des anticorps.

Expériences de la série RE

	Poids de l'animal	Doses de l'antigène	Intervalles des injections	Oscillations de poids	Intensité et rapidité de l'immunisation	Mort	Types de vésicules	Caractères cyologiques généraux	Quantité de colloïde	Réaction prédominante de la colloïde	Congestion	Tissu détruit
RE 12	3 ^{re} , 200	0 ^{re} , 085 + 0 ^{re} , 085 = 0,170	3 jours	grandes	forte et rapide	péritonite	moyennes	cellules d'aspect normal	très abondante	éosinophile	grande	très abondant
RE 13	1 ^{re} , 900	0 ^{re} , 050 + 0,070 + 0,080 + 0,100 + 0,160 = 0 ^{re} , 460	5 à 16 jours	moyennes	très forte et lente	saignée	moyennes	cellules grandes, hautes; noyaux grands	petite quantité	séroophile	marquée	pas
RE 109	3 ^{re} , 070	0,025 + 0,050 + 0,080 + 0,160 = 0 ^{re} , 315	5 à 8 jours	moyennes	très forte et peu rapide	saignée	moyennes	cellules hautes à noyaux normaux	très abondante	éosinophile	pas	peu
RE 114	2 ^{re} , 500	0,025 + 0,050 + 0,075 + 0,100 + 0,160 = 0 ^{re} , 410	4 à 6 jours	moyennes	très forte et rapide	saignée	moyennes	cellules cubiques à beaux noyaux	très abondante	séroophile	pas	beaucoup

Expériences de la série RC

	Poids de l'animal	Doses de l'antigène	Intervalle des injections	Oscillations de poids	Intensité et ra- pidité de l'immunisation	Mort	Types de vésicules qui prédominent	Caractères cytologiques gé- néraux	Quantité de colloïde	Réaction prédo- minante de la colloïde	Congestion	Tissu détruit
RC 108	1930 ^{gr}	0 ^{gr} , 200 + 0, 250 + 0, 300 } = 1,750 + 0, 400 + 0, 600	5 jours	petites	forte et peu rapide	péritoni- te	nombre égal de vé- sicules moyennes et petites	cellules cubi- ques, bien nettes	abon- dante	éosino- phile	pas	abondant
RC 110	2250 ^{gr}	0 ^{gr} , 200 + 0, 250 + 0, 300 } = 2,750 + 0, 400 + 0, 600 + 1, 000	4-9 jours	moyen- nes	très forte et peu rapide	saignée	petites	cellules hautes à beaux noyaux (quel- ques mitoses)	abon- dante	éosino- phile	mar- quée	abondant
RC 111	2420 ^{gr}	0 ^{gr} , 200 + 0, 250 + 0, 300 } = 2,550 + 0, 400 + 0, 600 + 0, 800	5 jours	grandes	très forte et peu rapide	saignée	petites	cellules cubi- ques bien marquées	abon- dante	sidéro- phile	petite	très abondant
RC 112	2000 ^{gr}	0 ^{gr} , 200 + 0, 250 + 0, 300 } = 1,750 + 0, 400 + 0, 600	5 jours	petites	forte et peu rapide	saignée	petites	grandes cel- lules cubiques à beaux noyaux	très peu	différen- ces peu mar- quées	mar- quée	très rare
RC 113	2350 ^{gr}	0 ^{gr} , 200 + 0, 250 + 0, 300 } = 1,750 + 0, 400 + 0, 600	4-6 jours	grandes	forte et peu rapide	saignée	nombre égal de vé- sicules moyennes et petites	noyaux (quel- ques mitoses); grandes cel- lules cubiques	abon- dante	éosino- phile	pas	très abondant

Expériences des séries N et X

	Poids de l'animal	Doses de l'antigène	Intervalles des injections	Oscillations de poids	Intensité et ra- pidité de l'immunisation	Mort	Types de vésicules qui prédominent	Caractères cytologiques gé- néraux	Quantité de colloïde	Réaction prédo- minante de la colloïde	Congestion	Tissu détruit
RN 406	1920 ^{gr}	0 ^{gr} ,890 + 0,775 } = 2,965 + 0,800 } + 1,000 }	8-9 jours	très grandes	très forte et lente	cachéxie	petites	cellules petites à grands noyaux	très abondante	sidéro- phile	assez intense	très abondant
RN 409	2300 ^{gr}	0 ^{gr} ,890 + 0,775 } = 0,1965 + 0,800 }	8 jours	très grandes	très forte et lente	cachéxie	moyen- nes	cellules hautes à beaux noyaux	très abondante	sidéro- phile	petite	très abondant
RN 429	1920 ^{gr}	0 ^{gr} ,890 + 0,775 } = 0,1965 + 0,800 }	8 jours	très grandes	très forte et lente	cachéxie	moyen- nes	cellules normales bien nettes	très abondante	sidéro- phile	pas	abondant
RX 158	1620 ^{gr}	0 ^{gr} ,200 + 0,300 } = 2 ^{gr} ,000 + 0,500 } + 1,000 }	4-9 jours	très grandes	très forte et lente	cachéxie	petites	cellules petites à grands noyaux	très abondante	éosino- phile	marqué	très abondant

Notes bibliographiques

BEEBE, S. P., Cytotoxic serums produced by the injection of nucleoproteids. *Journal of exper. medicine*, 7, 1905.

— Preparation of a Serum for the Treatment of Exophthalmic Goiter. Reprint. from *Journal of the Amer. Med. Association*, XLIV, 1906.

— A Serum having therapeutic value in the Treatment of Exophthalmic Goiter. *Journal of the Amer. Med. Association*, vol. XLVII, 1906.

— The Physiology of the Thyroid Gland in its relation to Exophthalmic Goiter. *The Journal of Amer. Med. Association*, vol. XLIX, n.° 14, 1907.

— The medical Treatment of Exophthalmic Goiter. Reprint. from the *Louisville Monthly Journal*, December, I, 1909.

BIERRY, N., Recherches sur les néphrotoxines. *C. R. Soc. Biol.*, t. 55, 1903.

BIERRY et A. MAYER, Sur l'action du sang rendu hépatotoxique par injections intra-péritonéales de nucléo-protéides du foie. *C. R. S. B.*, t. 56, 1904.

BIERRY et A. PETTIT, Sur le pouvoir cytotoxique de certains sérums consécutifs à l'injection de nucléo-protéides. *C. R. S. B.*, 56, 1904.

HALLION et ALQUIER, Modifications histologiques des glandes à sécrétion interne par ingestion prolongée d'extrait d'hypophyse. *C. R. S. B.* 4-VII-1908.

HÜRTLE, Beitrag zur Kenntniss des Secretionsvorgangs in der Schilddrüse. *Arch. f. d. gesammte Physiologie*, Bd. 50, 1, 1894.

ISCOVESCO, H., Le lipoïde exophthalmisant de la thyroïde. *C. R. S. B.*, t. LXIX, n.° 32, 1910.

LUZZATO, R., Ricerche istologiche sull'apparecchio tiro-paratiroido di animali nutriti con grassi alogenati. *Lo Sperimentale. Ann.* 58, fasc. II, 1904.

MANCA, P. Il rene del cane dopo l'ablazione completa dell'apparecchio tiro-paratiroido. *Lo Sperimentale*, vol. LIX, 1905.

MARRASSINI, A., Ricerche sopra l'azione tossica dei nucleo-proteidi del fegato. *La clinica moderna*, n.° 13, 1903.

PEARCE and JACKSON, Production of cytotoxic sera by the injection of nucleo-proteids. *Journ. of Infect. Diseases*, vol. III, 1906.

ROGERS J., The Treatment of Exophthalmic Goiter by a specific Serum. Reprint. from the *Journal of the Amer. Med. Association*, vol. XLIX, 1906.

— The treatment of Thyroidism by a Specific Serum. *Journal of the Amer. Med. Association*, vol. XLVII, 1906.

ROGER H. et GARNIER M., Recherches expérimentales sur les infections de la glande thyroïde. *C. R. S. B.*, 1-X-1898.

— La glande thyroïde dans les maladies infectieuses. *Presse médicale*, n.º 31, 1899.

WATSON, CHALMERS, M. D., A Note on the Minute Structure of the Thyroid Gland in the Rat. *Quarterley Journal of Experimental Physiology*, vol. II, n.º 4, 1909.

Séance ordinaire du 21 décembre 1910

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents: MM. H. MASTBAUM, O. BELLO, A. DE SEABRA, titulaires; A. BETHENCOURT FERREIRA et C. RIBEIRO, associés.

Le procès-verbal de la séance du 16 novembre est lu et adopté.

Correspondance.—La *S^t. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft* et le *Département de l'Agriculture de Buitenzorg* accusent réception du Bulletin.

L'*Université de Toulouse* adresse une circulaire dans laquelle elle communique que le feu a détruit sa Bibliothèque et fait appel aux Universités et Sociétés scientifiques pour l'aider à réparer les pertes qu'elle a subies.

Les collections scientifiques du Collège de Campolide.—Le président communique que la Commission nommée par Son Excellence le Ministre de la Justice pour décider du sort de ces collections a décidé de proposer qu'elles soient rendues à leurs propriétaires, qui seuls pourront les utiliser avantageusement au profit de la Science.

Communications.—M. A. DE MENEZES: *Notice sur les plantes des genres Medicago et Smilax observées dans l'Archipel de Madère.* Présentée par le Secrétaire.

M. OLIVEIRA BELLO: *Sur l'existence d'Hyacinthes en Portugal*; à ce sujet quelques remarques sont échangées entre M. B. FERREIRA et l'orateur.

La séance est levée à 10 heures.

Notice sur les plantes des genres *Medicago* et *Smilax* observées dans l'archipel de Madère

PAR

CARLOS A. MENEZES

Dans la publication que nous faisons aujourd'hui, nous rendons compte du résultat de nos études sur les plantes madériennes des genres *Medicago* et *Smilax*. Nous avons cru devoir faire suivre de courtes diagnoses toutes les formes dont nous faisons mention. Ces indications, qui pourraient être dispensées pour les plantes antérieurement décrites, serviront à faire reconnaître rapidement et sans le secours d'autres publications, toutes les espèces, sous-espèces et variétés citées dans la présente notice.

Légumineuses

Medicago, L.

1. *M. lupulina*, L.; LOWE, Fl. Mad., I. 156.

Plante plus ou moins pubescente; fleurs très petites, réunies en capitules assez denses, pédonculés; gousse réniforme, dépourvue d'épines.

Lieux herbeux ou cultivés et bords des chemins à Madère; comm. à Funchal, São Martinho, Ribeira Brava, Calheta, etc.

2. *M. orbicularis*, ALL.; LOWE, l. c. 157.

Plante glabre ou presque glabre; gousses lenticulaires-aplaties ou discoïdes, de 12-17 millim. de diamètre, glabres ou pubérulentes, à 2-5 tours de spire et à bord presque foliacé, dépourvu d'épines.

Madère: lieux herbeux et bords des chemins; comm. à Gorgulho, Praia Formosa, Caniço, etc.

Observ.—Les gousses dans cette espèce ont quelquefois la spire peu serrée. Ce caractère, très marqué dans quelques individus, atteint par-

fois un degré qui rappelle un peu la var. *marginata* BENTH. (*M. marginata*, W.).

3. *M. ciliaris*, W.; LOWE, l. c. 160.

Tige glabre; feuilles souvent pubescentes en dessous; gousses globuleuses ou ovoïdes, épineuses, poilues, de 12-15 millim. de diamètre (épines non comprises) et à 6-8 tours de spire; épines divariquées, non crochues au sommet.

Madère: Praia Formosa, dans les lieux cultivés ou incultes; pas commun.

4. *M. trunculata*, GARTN.

Plante pubescente ou velue; gousse subcylindrique, épineuse, aplatie sur les faces, à 3-6 tours de spire; épines coniques, souvent arquées et divariquées.

Var. *tribuloides* (DESR.); *M. tribuloides* var. *a.* LOWE, l. c. 161; *M. intertexta*, BUCH. *errore interrupta*.—Gousses de 6-8 millim. de diamètre (épines non comprises), glabres ou poilues, blanchâtres; épines de 1 1/2-3 millim.; souvent divergentes ou divariquées.

Madère: bords des chemins et lieux incultes ou cultivés à S. Gonçalo, Caniço, Garajau, etc.; comm. Porto Santo (NORONHA!). Désertes: Bugio (LOWE).

Var. *muricata*; *M. tribuloides* var. *β.* LOWE, l. c. 162,—Épines très courtes, toujours divariquées; le reste comme dans la forme précédente.

Madère: Praia Formosa; très rare.

5. *M. littoralis*, RHODE.

Plante pubescente ou un peu velue; gousses cylindriques ou subdiscoïdes, glabres, petites (4-5 millim. de diamètre); épines courtes, coniques, souvent parallèles à l'axe de la gousse.

Var. *inermis*, MOR.—Gousses inermes ou tuberculeuses, à 3-4 tours de spire (sous-var. *tricycla*, URB.).

Porto Santo: Cancellas (NORONHA!); Ponta da Malhada sur les rochers; très rare.

Var. *breviseta*, D.C.; *M. tribuloides* var. *γ.* LOWE, l. c. 163.—Gousses épineuses; épines égalant à peu près le diamètre du bord spiral.

Porto Santo: Campo de Baixo (MONIZ!); Ilheu de Cima (NORONHA!); rare.

6. *M. obscura*, RETZ.

Subspec. *Helix* (W.); *M. Helix* W.; LOWE, l. c. 163. — Se sépare du *M. littoralis* par ses stipules moins découpées et par ses fruits un peu plus grands (6-7 millim. de diamètre, épines non comprises), discoïdes

ou lenticulaires, à épines rayonnantes ou presque rayonnantes, jamais parallèles à l'axe de la gousse.

Var. *inermes*, LOWE, l. c. 164. — Gousse lenticulaire, lisse, membraneuse, dépourvue d'épines.

Porto Santo: sommet du Pico do Castello sur les anciennes fortifications (LOWE); très rare.

Var. *aculeata* Guss.; *M. Helix* var. *calcarata*, LOWE, l. c. 163; *M. calcar*, LOWE in HOOK., Journ. Bot., VIII. 291. — Gousses épineuses, parfois très légèrement rugueuses sur les faces.

Porto Santo: coteaux près du bourg dans la région supérieure au Penedo do Somno (NORONHA !); versant nord du Pico de Baixo (LOWE); très rare.

7. *M. hispida*, GARTN.; *M. lappacea*, LOWE, Fl. Mad., I. 158; MNZS, in Ann. Sc. Nat. IX. 126.

Plante glabre ou subglabre; pédoncules non aristés; gousses glabres, épineuses, fortement réticulées-nervées sur les faces.

Subspec. *polymorpha* (W.) — Gousses discoïdes, de 4-5 millim. de diamètre (épines non comprises).

Var. *apiculata*, URB.; *M. lappacea* var. *brachycanta*, LOWE, l. c. 159. — Gousses à 2-4 tours de spire; épines courtes, ordinairement droites, n'égalant pas la moitié du diamètre de la gousse.

Porto Santo: Serra de Fora (NORONHA !); Pico do Facho (LOWE); très rare.

Subspec. *lappacea* (DESR.); *M. lappacea* var. *macrantha*, LOWE, l. c. 158; *M. denticulata*, COSSON, in Bullet. Soc. Bot. France, XV (1868), non W. — Gousses discoïdes ou subglobuleuses, de 6-9 millim. de diamètre (épines non comprises); épines crochues.

Var. *tricycla*, URB. — Gousses à 3-4 tours de spire; épines à peine plus longues que l'épaisseur de la gousse, ou plus courtes.

Madère: champs, lieux cultivés et bords des chemins à Funchal, S. Gonsalo, Caniço, etc.; commun. Porto Santo: environs du bourg, Serra de Fora, etc.; commun. Désertes: Grande Déserte et Bugio (LOWE).

Observ. — Chez le *M. lappacea* on trouve parfois sur les mêmes individus des gousses à 4 et à 5 tours de spire. Ces individus, qui ne peuvent pas être rapportés à la var. *pentacycla*, URB. caractérisée par ses gousses toujours à 5-6 tours de spire, semblent tenir le milieu entre elle et la variété *tricycla*. Nous n'avons pas encore rencontré à Madère la variété *pentacycla*.

8. *M. minima*, LAM.; LOWE, l. c. 165.

Plante soyeuse-pubescente, stipules entières ou presque entières;

gousses subglobuleuses, plus ou moins pubescentes, de 3-5 millim. de diamètre (épines non comprises), à 3-5 tours de spire.

Var. *brevispina*, LOWE, l. c. 166—Épines ne dépassant pas la moitié du diamètre de la gousse.

Porto Santo: Camacha, environs du bourg. Pico d'Anna Ferreira, etc.; comm.

Var. *longispina*, LOWE, l. c. Epines égalant ou dépassant le diamètre de la gousse.

Très comm. à Madère et Porto Santo. Désertes: Bugio (LOWE).

Subspec. *pulchella*, LOWE, l. c.; *M. pulchella*, LOWE, in Trans. Cambr. Phil. Soc. VI, 3, p. 547.—Gousses cylindriques-subglobuleuses, plus pubescentes que dans le type, à 3-4 tours de spire; épines très courtes, non crochues au sommet, divariquées.

Madère: lieux arides et fissures des rochers à ouest du Garajau; très rare. Porto Santo (LOWE).

Liliacées

Smilax, L.

1. *S. canariensis*, W.?

Var? *madeirensis*. — Glabra, inermis, caule fruticoso, subtereti; rami flexuosi; folia 4-12 centim. longa, 4 $\frac{1}{2}$ — 8 lata, late ovata, acuminata, basi rotundata, petiolata, coriacea, subconcoloria, reticulata, quinquenervia, nervis utrinque praesertim subtus prominulis, extimis plerunque tenuioribus; petioli 1 $\frac{1}{2}$ 3 centim. longi, canaliculati, inferne vaginantes, supra basim bicirrati, cirris elongatis, spiraliter tortis, in foliis inferioribus abbreviatis v. nullis; flores et fructus ignoti. An species propria.

Hab. in Madeirae rupibus (MASSON; MONIZ!).

Observ.—La plante dont nous venons de présenter la diagnose est probablement la même qui a été signalée par ROBERT BROWN sous le nom de *Smilax Pseudo-China*, dans sa liste de plantes madériennes publiée dans l'ouvrage de L. VON BUCH qui a pour titre «Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln». Il y a un spécimen, sans fleurs, de cette plante, au Musée Britannique, lequel, d'après M. JAMES BRITTEN (Cf. Journ. of Botany, vol. XLII [1904] p. 196), fait partie de l'herbier organisé par FRANCISCO MASSON à Madère pendant les années de 1776 à 1778, y ayant été rapporté avec quelque doute au *Smilax canariensis*. C'est la présence de ce spécimen dans l'herbier de MASSON qui a donné lieu à la citation, à notre avis peu exacte, du *S. Pseudo-China* dans la liste de ROBERT BROWN. L'échantillon unique que nous possédons de la plante dont il est question, n'a pas de fleurs, et nous a été

donné par le regretté botaniste madérien JOÃO MARIA MONIZ, qui l'avait cueilli sur les rochers voisins du littoral, entre le Seixal et São Vicente.

2. *S. pendulina*, LOWE, in Trans. Cambr. Phil. Soc. IV, 1, p. 12; *S. latifolia*, SOL.

Plante glabre; tige frutescente, rameuse, inerme on munie çà et là de quelques aiguillons très courts et espacés; rameaux flexueux, anguleux; feuilles cordiformes, quelquefois tronquées à la base, acuminées, souvent plus larges que longues, coriacées, réticulées, à 7-9 nervures, pétioles munis près de leur base de 2 vrilles longues, enroulées en spirale; fleurs petites, blanches, disposées en grappes flexueuses, genouillées, rameuses; fruits subglobuleux, rouges. Limbe des feuilles de 5-7 centim. de long sur 4-9 de large.

Très voisin du *S. mauritanica*, POIR, mais distinct par ses feuilles beaucoup plus larges, à lobes basilaires non rapprochés, par la couleur de ses fruits, etc.

Friches et fentes des rochers à Madère: Rocha da Pena, Levada do Bom Sucesso, entre Santo Antonio da Serra et les Lamaceiros, Achada do Gramacho à Sant'Anna, etc.; pas comm.

Observ. — Le *S. aspera*, L., étranger à notre flore, se maintient au voisinage de quelques jardins à Funchal, Caniço et Campanario, où il reste confiné Il est reconnaissable à ses tiges garnies d'aiguillons et à ses feuilles ovales-lancéolées ou subhastées, très profondément cordées à la base, à 7-9 nervures, épineuses sur les bords et la côte médiane.

Minéraux portugais

PAR

A. D'OLIVEIRA BELLO

Comme suite aux notes publiées dans le fascicule 3 du tome II, nous signalons d'autres minéraux portugais (Portugal et ses colonies) et d'autres régions du Portugal non mentionnées encore dans aucune autre publication.

Graphite. Carbone. Système hexagonal. On en trouve en masses écailleuses, en nodules, dans du calcaire à Angonia (Tete, Afrique Orientale Portugaise).

Cette graphite est de très bonne qualité et entièrement semblable à celle qu'on trouve à Ceylan.

Soufre. Système rhombique.

On le trouve en masses irrégulières ou terreuses, ayant comme origine probable le résultat de la décomposition des sulfures, à Dombe (Afrique Occidentale Portugaise).

Antimoine natif. Système hexagonal. Sur la *stibinite*, sous la forme granulaire, on en trouve à Mina de Ribeiro da Serra (Gondomar) et à Mina do Sitio do Corgo (Coimbra).

Or. Système cubique. En masses de quartz contenant de l'or à l'état métallique, disseminé a travers le quartz, quelquefois en écailles pesant jusqu'à 30-40 grammes; on en rencontre à Tete (Afrique Orientale Portugaise). — On trouve aussi du quartz, ayant des petits grains d'or visibles, à la Mina de Valle de Achas (Gondomar).

Pyrite. Sulfure de fer. Système cubique.

Cristallisée en cubes, on en trouve à la Mina do Coval da Mó, à Fonte do Carvalho (Portalegre) et à Muendi (Kakanga, Tete, Afrique

Orientale Portugaise). En inclusions dans du quartz, dans la Mina de Terramonte (Sobrado de Paiva).

Dans la Mina de Mizarella (Coimbra) on a traité pendant quelques années des pyrites de fer et de quartz, pour l'extraction de l'or. Le pourcentage d'or de ces pyrites variait beaucoup, étant tout de même arrivé à 2,1 grammes par 1000 kilos; il y a une dizaine d'années que le travail de ces mines est arrêté, à cause de la diminution du pourcentage d'or, tant des pyrites que du quartz. — Il y a aussi des pyrites aurifères à Rio Minde (Tete, Afrique Orientale Portugaise).

Pyrrhotite (pyrite magnétique). Sulfure de fer. Système hexagonal.

On en trouve dans des filons de quartz à Herdade de Casas do Cunha (Montemor-o-Novo).

Chalcosine. Sulfure de cuivre. Système rhombique. On en observe, de couleur gris de plomb, ayant du lustre métallique à Mina da Cova Redonda.

Galenite. Sulfure de plomb. Système cubique.

C'est un minerai très commun en Portugal, mais presque toujours en petite quantité, ne permettant pas l'exploitation industrielle minière. Outre les localités déjà citées, on en voit, cristallisée en cubo-octaèdre, dans la Mina de Adorigo (rive gauche du Rio Douro), cristallisée en cube, octaèdre e icositetraèdre, soit 100, 111, 211, dans la Mina de Pinheiro (Penamacôr), en filons plus ou moins puissants montrant des facettes brillantes de clivage cubique, mais on ne connaît pas des cristaux isolés à Irinha Pellada (Castro Verde, Alemtejo), à Macedo de Cavalleiros (Traz-os-Montes), à Monte da Torre das Figueiras (Monforte), à Alcacer do Sal, à Mizarella et Louzã (Coimbra), en filons avec la *Chalcopyrite* à Cabeço de Macieira (Talhadas, Sever do Vouga) et en filons avec la *Calcite* à Robins Group (Kakanga, Tete, Afrique Orientale Portugaise).

Sphalérite ou *Blende*. Sulfure de zinc. Système cubique.

C'est aussi un minerai très commun, mais comme pour la *galenite*, les veines ne sont pas suffisamment puissantes pour permettre des exploitations industrielles minières. — Hors les localités déjà citées, on rencontre la *blende* avec la *galenite* à Penamacôr, avec la *pyrite*, dans les filons de *ferberite* et *quartz* à la Mina da Panasqueira (Covilhã), avec la *pyrite*, *pyromorphite* et *baryte* à la Mina de Talhadas (Sever do Vouga) et dans des filons de *quartz* à Meixedo (Vianna do Castello).

Molybdenite. Sulfure de molybdène.

Outre les localités déjà mentionnées, on en trouve en petites lames très flexibles, couleur de plomb, à Tocos (Concelho de Pinhel, Guarda).

Antimonite ou *Stibinite*. Sulfure d'antimoine. Système rhombique.

On en voit, en masses granulaires, dans la Mina de Cães Sobreiro (Coimbra) et cristallisée dans la Mine de Valle de Achas (Gondomar).

Chalcopyrite. Sulfure de cuivre et fer. Système tétragonal.

Outre les localités citées, on en observe, en masses jaunes de laiton quelquefois irisées, à Alcária (Queimada, Algarve) à Villa Velha de Rodam, avec la *galenite* à Cabeço de Macieira (Talhadas, Sever do Vouga), à Almodovar, dans la Mina da Queirinha (Santa Suzanna Alcaccer do Sal), dans la mine de cuivre de Bogalho et ayant des irisations superbes, comme le cuivre paon (peacock copper) de Cornouailles, à Robins Group (Kakanga, Tete, Afrique Orientale Portugaise).

Bornite. Sulfure de cuivre et fer. Système cubique.

Existe à l'état massif, de couleur bronzée et patine bleu vif, dans la mina de cuivre de S. Domingos (Mertola) et ayant des reflets violets à Constança (Tete, Afrique Portugaise).

Tetraedrite. Sulfoantimoniure de cuivre. Système cubique.

On en voit, en masses de couleur gris de plomb, ayant un lustre métallique vif, dans la Mina de Aljustrel (Alemtejo) et à Ferreira do Alemtejo.

Pyrostibite. Oxy-sulfure d'antimoine. Système monoclinique.

On en trouve, en cristaux capillaires de couleur rouge cerise, à Cães Sobreiro (Coimbra). C'est un minéral très rare.

Massicote. Oxyde de plomb.

On en rencontre, en masses couleur jaune paille, sur la *galenite*, dans la Mina de Braçal (Albergaria-a-Velha) et à Sarzedas (Castello Branco). Comme la *pyrostibite*, on le trouve très rarement.

Melaconite. Oxyde de cuivre.

Existe en masses noires avec d'autres minerais de cuivre, dans la mina de Cova Redonda (Alemtejo).

Hematite. Sexquioxide de fer. Système hexagonal.

On rencontre à Amial (Agoas bellas, Ferreira do Zezere), l'hématite rouge, de couleur rouge brunâtre et à Quadramil (Bragança) l'hématite noir de fer, en masses relativement grandes.

Valentinite. Oxyde d'antimoine. Système rhombique.

On l'observe en poudre jaune vif, sur la *stibinite* de Cães Sobreiro (Coimbra).

Quartz. Silice ou bioxyde de silicium. Système hexagonal.

On trouve, outre les localités déjà mentionnées :

Le *quartz hyalin*: à Penafiel, il se présente incolore, vitreux et très pur, en grandes masses.

Le *quartz bipyramidé*: à Boivão (Valença, Minho), dans la Mine do Rozario, à Alandroal, à San Paio de Gouvêa (Serra da Estrella), en petits cristaux très parfaits inclus dans la masse du *gypse*, à Cabo de Espichel près de Cezimbra et avec des cristaux d'*orthoclase* dans des conglomérats à Chaves (Traz-os-Montes).

Le *quartz enfumé*: à Boivão (Valença, Minho). Les cristaux de quartz enfumé du Gerez sont quelquefois très grands et très parfaits, quelques cristaux ont 35 à 40 centimètres d'axe vertical.

Le *quartz ferrugineux rouge*: cristallisé à Boivão (Valença), à Sabugal et dans la Serra do Gerez.

Le *quartz ferrugineux jaune*: cristallisé aussi à la Serra do Gerez et dans la Mina da Queiriga (Villa Nova de Paiva).

Calcédoine. Variété cryptocristalline du quartz. Il y en a présentant la forme botryoïdale entre Castro Roupal et Vinhas (Macedo de Cavaleiros, Bragança).

Menilite. Silice hydratée-amorphe. Cette curieuse variété d'opale en forme concrétionnaire, appelée aussi opale en rognon, se trouve à Minde (Porto de Moz).

Cassiterite. Bioxyde d'étain. Système tétragonal.

On en trouve cristallisée, généralement en cristaux maclés, à Valle do Lixo, à Menga Feia (Guarda), à Meixedo (Vianna do Castello), à Folgosinho, à Carvalhal Meão et à Villa Nova de Paiva (Vizeu).

Tungstite. Trioxyde de tungstène.

Il y en a en poudre jaune claire, en petites couches terreuses, sur de la *wolframite* et du *quartz* dans les Mines de Badiosa (Vizeu) et à Sarzedas (Castello Branco) sur la *ferberite*.

Limonite. Oxyde de fer anhydre. Amorphe.

Outre les localités citées on en rencontre, en groupes radiés ayant une apparence soyeuse, à Ferragudo (Alentejo) et à Guarda (Serra da Estrella); en masses terreuses à Valverde (Santarem), dans les Mines de

Queiriga (Villa Nova de Paiva) et Salgueirinhas (Mines de *Wolframite*) à Covilhã et ayant la forme de masses concrétionnées à Ponta de S. Lourenço (Ile de Madère).

En dodécaèdres pentagonaux (pseudomorphose de pyrite) dans les schistes qu'il y a entre Villa Viçosa et Alandroal.

Psilomélane. Hydrate de manganèse. Amorphe.

On en trouve en masses botryoïdales sur du granit, dans la Serra do Gerez et dans l'île de Porto Santo (Madère)

Fluorine. Fluorure de calcium. Système cubique.

En petites masses cristallines violettes, en inclusions, mais très rarement, sur la *riébeckite* de Alter Pedroso étudiée en 1903 par le très distingué pétrographe VICENTE DE SOUSA BRANDÃO, de la Direction des travaux géologiques.

Magnetite. Ferrate de fer. Système cubique.

Outre les localités déjà citées, on en observe, cristallisée en octaèdres, dans la Mina da Serra dos Monges et à S. Pedro (Serra de Cintra), cristallisée en cubes à Barbaços (Algarve) et au sud de la Villa de Beja.

En masses plus ou moins grandes à Herdade da Caeira Vermelha (Santa Suzanna) à Cuba et dans les Mines de S. Bartholomeu (Alvito, Alementejo).

En petites quantités présentant les deux pôles magnétiques, ayant l'aspect vitreux, dans les basaltes do Monte Suino (Bellas).

Calcite. Carbonate de calcium. Système hexagonal.

Il y en a, en cristaux incolores très parfaits présentant comme forme de cristallisation 211 et 101, sur des cristaux de galénite (100), dans la mine de plomb d'Adorigo (Douro).

Dolomite. Carbonate de calcium et magnésium. Système hexagonal.

Outre les localités déjà citées, on en trouve cristallisée en rhomboèdres, dans la Mina de Queirinha (Santa Suzana, Alcacer do Sal), à Villa Velha do Rodam, à Telhadella (Aveiro) et dans la Mina de *galénite* de Mizarella (Coimbra).

Siderite. Carbonate de fer. Système hexagonal.

Apparait, hors les localités mentionnées, en masses cristallines à Herdade do Outeiro (Alementejo).

Aragonite. Carbonate de calcium. Système rhombique.

Outre les localités citées, il y en a à l'Archipel de Madère, qui se

compose des îles de Madère, Porto Santo, Desertas et Selvagens. L'*aragonite* de Madère se trouve sur du basalte sous différents aspects: en géodes, en cristaux transparents hémitropes, ressemblant à des prismes hexagonaux, mais ayant des angles réintraants entre les faces des prismes, en groupes de cristaux en formes d'aiguilles (forme aciculaire); de couleur blanche, en groupes botryoïdes, en formes fibreuses, colonnaires et dentiformes, et en couleur jaune ayant l'aspect soyeux. A l'île de Madère on trouve principalement l'*aragonite* à S. Vicente, Magdalena do Mar et Ribeiro Secco, et à l'île de Porto Santo, à Ilheu da Cal, Porto da Cruz et Foz da Ribeira.

On trouve aussi l'*aragonite* aciculaire (cristallisée en aiguilles) à Odemira.

Cerussite. Carbonate de plomb. Système rhombique.

On l'observe en petits cristaux et pas très parfaits, de couleur blanche, ayant le lustre adamantin caractéristique, dans la Mina de Queirinha (Alcacer do Sal, Santa Suzana) et dans la Mina de plomb du Braçal. On la trouve aussi à Braçal en cristaux aciculaires blancs, mats et opaques.

Azurite. Carbonate basique de cuivre (bleu). Système monoclinique.

On l'observe dans la Mina de Moitinho (Casa Branca) et dans presque toutes les mines de cuivre de l'Alemtejo.

Malachite. Carbonate basique de cuivre (vert). Système monoclinique.

On en trouve dans presque toutes les mines de cuivre de l'Alemtejo avec l'*azurite* et aussi en grandes masses nodulaires, mammillaires et botryoïdes dans les mines de cuivre de Bembe (Afrique Occidentale Portugaise)..

Barytite. Sulfure de baryum. Système rhombique.

Cristallisée sous les formes 001, 110, 102, 011 à S. Lourenço (Eriçeira) en géodes, dans du calcaire. Avec la *chalcopyrite* et la *bornite* dans les mines das Talhadas (Sever do Vouga).

Gypse. Sulfure hydraté de calcium. Système monoclinique.

Il y en a sous la forme fibreuse à Oliveira do Bairro (Coimbra) et cristallisé et lamellaire à l'île de Porto Santo (archipel de Madère).

Wolframite. Tungstate de fer. Système monoclinique.

Très abondante dans les provinces de Beira Alta, Beira Baixa et Traz-os-Montes, outre les localités citées, elle apparaît aussi à Cheiros

(Guarda), dans les mines de Matta da Rainha (Penamacôr) et les mines de Salgueirinhas (Covilhã). Cristallisée en très jolis cristaux, ayant les formes 010, 110, 020, 001, $11\bar{1}$, $10\bar{1}$, à Sarzedas (Castello Branco).

Vivianite. Hydrophosphate de fer. Système monoclinique.

De couleur bleu ciel, on en trouve à Meixedo (Vianna do Castello).

Hureaulite. Phosphate hydraté de manganèse. Système monoclinique.

On la trouve en masses couleur de fleur de lavande dans la mine de Quarta feira (Sabugal) et à Folgoso, et en petits grains violets, foncés, à Meixedo (Vianna do Castello).

Reddingite. Phosphate hydraté de fer et de manganèse. Système rhombique.

Il y en a en petits cristaux roses à Meixedo (Vianna do Castello). Les cristaux, par leurs forme et angles, ressemblent beaucoup à ceux de la *Scorodite*.

Kraurite. Phosphate de fer. Système rhombique.

On en rencontre en nodules de couleur vert foncé, avec la *reddingite* et la *vivianite*, à Meixedo (Vianna do Castello).

Autunite. Phosphate hydraté d'uranium et de calcium. Système rhombique.

En cristaux tabulaires de couleur vert jaunâtre, à Povoia (Alto da Varzea, Guarda), accompagnée de la *torbernite*.

Torbernite. Phosphate hydraté d'uranium et cuivre. Système tétraédral.

Il y en a en cristaux verts, foncés, à Tocos (Concelho de Pinhel, Guarda) et à Valle d'Arce (Sabugal).

La *Torbernite*, l'*Autunite* et la *Carnotite* sont les minerais d'uranium et radium de la région centrale du Portugal.

Une compagnie franco-portugaise y fait une exploitation intensive.

Phosphorite. — Fluo-phosphate de calcium. Système hexagonal.

La phosphorite massive, outre les localités déjà citées, se trouve à Folgoso (Casal, Serra da Estrella).

Groupe des Silicates

Orthoclase. Système monoclinique.

Le nord du Portugal fournit de très jolis cristaux d'*orthoclase* comme grandeur et comme perfection de cristallisation; ainsi la Serra do Gerez nous a donné de très jolis cristaux simples, mais spécialement les hémitropies de Baveno, Carlsbad et Manebach. Les Bavenos de Gerez ont quelquefois 25 à 30 centimètres d'axe vertical et les Carlsbad et Manebach 10 à 12 centimètres. L'*orthoclase* du Gerez a une couleur rose vive et présente comme formes, 001, 010, 110, 020, $11\bar{1}$, $10\bar{1}$, $20\bar{1}$.

On trouve aussi à Gerez des cristaux d'*orthoclase* ayant des petits cristaux d'*albite* sur les faces du prisme (110).

La Serra do Extremo (paroisse de Boivão) nous a donné aussi de très beaux cristaux simples et des hémitropies de Baveno et Carlsbad. L'*orthoclase* de Boivão est aussi d'un rose vif et présente les mêmes formes que celle de Gerez.

A Serra de Cintra, les Bavenos et les Manebach se montrent en petits cristaux de 4 et 5 centimètres et très parfaits comme forme. On trouve aussi à Cintra (S. Pedro) des cas du quartet de Baveno, c'est-à-dire que la répétition de la loi de Baveno donne un cristal dans lequel le prisme rectangulaire est borné par quatre faces; une extrémité du cristal a une apparence stellée due aux angles rentrants.

Microcline (Amazonite). Système triclinique.

Au nord de la Serra do Gerez, à Paredes de Coura (Districto de Vianna do Castello) on trouve dans du granit des filons de *microcline verte* (Amazonite) mais très rarement en cristaux. Les cristaux sont holotropes, ayant comme formes cristallographiques 001, 010, $1\bar{1}0$, 110, $10\bar{1}$. Les cristaux ne sont pas très grands, ils ont cinq à six centimètres de longueur d'axe vertical, ayant la couleur verte bleutée des cristaux qu'on trouve à Peak's Peak (Amérique du Nord).

Albite. Système triclinique.

L'*albite* cristallisée et maclée selon la loi de la macle de l'*albite* se rencontre, outre les localités déjà mentionnées, à Boivão (Concelho de Valença).

Chiastolite. Système rhombique.

Ce minéral, curieux en raison de ses inclusions carbonacées noires qui figurent un dessin cruciforme quand on coupe les cristaux transversalement, se rencontre à Alto de Pardelhas (Mondim de Basto) et sur

des schistes dans la Mina de Queiriga (Villa Nova de Paiva) et à Vianna do Castello.

Tourmaline. Système hexagonal.

On en trouve, sur du quartz, cristallisée et de couleur noire, outre les localités déjà mentionnées, à Figueiró da Serra (Serra da Estrella), à Mello Gouvêa et à Zambezia (Afrique Orientale Portugaise).

Crysocolla. Cryptocristalline.

De couleur verte et compacte, on l'observe dans la mina de cuivre et de sels d'urane de Quarta feira (Sabugal).

Zircon. Silicate de zirconium. Système tétragonal.

Hors d'Alter Pedroso dans la *riebeckite* déjà mentionné, on trouve à Monte Suino, Bellas, près de Venda Secca, la variété transparente jaune miel appelée *hyacinthe*. Quelques chroniqueurs portugais disent que dès le règne du roi D. DINIZ jusqu'à D. MANUEL 1^{er} on a exploité une mine d'*hyacinthes* à Bellas. Le P. NICOLAU D'OLIVEIRA, dans son livre «Grandezas de Lisboa» publié en 1620 et l'auteur inconnu du livre «Cintra Pinturesca» publié en 1838 disent qu'il n'y a aucun doute sur l'existence des *hyacinthes* à Bellas, parce qu'ils les ont trouvés après des journées de pluie trainés par les eaux d'une petite rivière. On croyait qu'il y avait confusion et qu'il s'agissait des *grenats* qu'on trouve à Monte Suino dans du basalte. On trouve les *hyacinthes* à Bellas, cristallisés, ayant comme formes 100, 110, 111, 331, 311.

Grenat. Système cubique.

Outre les localités mentionnées, il y en a à Valença do Minho cristallisée en combinaison du dodécaèdre et icositétraèdre, sur des quartzites et à Villa Nova de Paiva cristallisée en dodécaèdres simples.

Muscovite. Système monoclinique.

Outre les localités citées, elle se montre en écailles hexagonales à S. Pedro (Cintra) et dans les Mines de *Wolframite* de Salgueirinhas (Covilhã).

Sericite. Système monoclinique.

On en trouve en petits cristaux très plats de forme hexagonale et de couleur jaunâtre dans la Serra do Gerez (JACINTHO PEDRO GOMES).

Clintonite. Système monoclinique.

Ce minéral donne le nom au groupe des clintonites ou des micas cassantes.

Il y en a à la Serra do Gerez en lames très fragiles de couleur marron. (JACINTHO PEDRO GOMES).

Liste des publications reçues pendant l'année 1910

I

Publications périodiques

Allemagne

Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. Bd. XX, H. 1, 1910.

Arbeiten aus dem Zoologischen Institut zu Graz. Bd. IX, N.º 1-2, 1910.

Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen. Naturwiss. Abt., Bd. III, 1908-09. Mediz. Abt., Bd. V, 1909. Register zu den Bänden, 1-34, 1910.

Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt-am-Main, Bd. 41, 1910.

Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin. Rechnungsjahr, 1909.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek. I Jahrg., N.º 1-11, 1910.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1910, H. I-VI.

Entomologische Zeitschrift. Jahrg. XXIV, Nr. 1-31.

Jahres-Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Chur, Bd. LII, 1910.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Wiesbaden. Jahrg. 63, 1910.

Mitteilungen aus dem Kgl. Naturalien-Kabinett zu Stuttgart, Nr. 51, 1909; Nr. 69-73, 1910.

Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. Bd. V, H. 1, 1910.

Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft und des Naturhistorischen Museums in Lübeck. Zweite Reihe, H. 24, 1910.

Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Graz. Bd. 46, 1910.

Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Geschäftliche Mitteilungen, H. 1, 1910. Mathematisch-physikalische Klasse, H. 4, 1909. H. 1-4, 1910.

Nachrichtsblatt der Deutschen Malacozoologischen Gesellschaft. Frankfurt a/M., Jahrg. 42, H. II, III, 1910.

Naturae Novitates. N.º 1-24, 1910.

Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem. Bd. V, N.º 46-47; Appendix N. 3, 1910.

Nova Acta Abh. der Kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. 86, Nr. 1, 2, 1906; Bd. 90, Nr. 1-4, 1907.

Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Math.-physik. Klasse, 1910.

Societas entomologica. Steglitz-Berlin. XXV Jahrg., 1910.

Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Band LIX, 1909.

Verhandlungen und Sitzungsbericht herausgegeben vom Naturhistorischen Verein des preussischen Rheinlande und Westfalens. Bonn. Jahrg. 66, 1909-1910.

Autriche-Hongrie

Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. Wien, Bd. XXIII, 1909-910.

Magyr Botanikai Lapok. Budapest. Vol. VIII, N.º 10-12, 1909; vol. IX, 1910.

Verhandlungen der K. K. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. LIX, 1910.

Belgique

Annales de la Société Royale Zoologique et Malacologique de Belgique. Tome XLII, 1908.

Annales de la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Tome XVIII, fasc. 4, 1910; XIX, fasc. 1, 1910.

Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts de Belgique, 1910.

Bulletin de l'Académie Royale des Sciences de Belgique, Classe des Sciences; 1910.

Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique. Tome XLVI, fasc. 1-4, 1909.

Bulletin et Mémoires de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. Tome XXIII, 1909; t. XXIV, n.ºs 1-3, 7-10, 1910.

Bulletin de la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 68^{ème} année n. 1-7, 8-9, 1910.

Brésil

Boletim do Museu Rocha. Vol. I, n.º 1, 1910.

Boletim da Agricultura de S. Paulo. 10.^a série, n.º 11-14, 1909; 11.^a série, n.ºs 1-6, 8, 9, 1910.

O Entomologista Brasileiro. S. Paulo. Anno II, n.º 12, 1909.

Chili

Revista Chilena de Historia Natural. Año XIII, n.º 6, 1909.

Cuba

Anales de la Academia de Ciencias médicas, físicas e naturales de la Habana. Tomo XLVI, 1909-1910, XLVII, mayo-julio-agosto, 1910.

Égypte

Bulletin de la Société entomologique d'Égypte. Année 1910, fasc. 1-2.

Mémoires de la Société entomologique d'Égypte. Vol. 1, fasc. 2, 1910.

Espagne

Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural. Tomo X, n.º 1, 1910.

Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales. Tomo IX, n.ºs 1-7-9, 1910.

Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural. Any 6.º, n.ºs 7-9, 1909; any 7.º, n.ºs 1-6, 1910.

Memorias de la Real Sociedad española de Historia Natural. Tome VI, mem. 3-5, 1909.

Revista de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid. Tomo VII, n.º 8-9, 1907; tomo VIII, n.º 8-10, 1910.

Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Madrid. Tomo VII, fasc. 4.º, 1907; t. VIII, fasc. 1-2, 1910.

Etats-Unis

Annual Report of the Director of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior for the Fiscal Year ended June 30, 1909. Washington.

Annual Report (Fourtieth) of the American Museum of Natural History. Year 1909.

Annual Report (Twenty fifth) of the Bureau of Animal Industry for the Year 1908. 1910.

Annual Report (Twenty-seventh) of the Board of the Trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee. 1910.

Bulletin of the American Museum of Natural History. New-York, vol. XXVI, 1909, vol. XXVII, 1910.

Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History. Urbana, Illinois. Vol. VII, art. I-IV, VI, VIII-X, 1904-1907; vol. VIII, art. II-V, 1909-1910.

Bulletin of the Lloyd Library of Botany, Pharmacy series. N.° 12, 1910. Mycological series, n.° 4, 1909. Mycological Notes. N.° 30-35, 1908-1910.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Cambridge; vol. LII, n.° 16, 17, 1910.

Bulletin of the Public Museum of the City of Milwaukee. Vol. I, art. 1, 1910.

Bulletin of the Wisconsin Natural History Society. Vol. 7, n.° 3-4, 1909, vol. 8, n.° 1-3, 1910.

U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry. Bulletin n.° 120, 121, 124-126, 1910. Circular 153, 159, 160, 1910.

Bureau of Entomology. Bulletin n.° 64, 75-80, 82, 85, 87-89, 120, 125, 129, 1907-1910. Technical series, n.° 18.

Department of the Interior. United States Geological Survey. Professional Papers, 64-66, 67. Water-supply papers 224, 227, 228-234, 236, 238, 241-245. Bulletin 248-249, 252, 341, 360, 370, 373-375, 377, 379, 380, 382-390. 391-392, 393, 395, 397-412, 414-424, 428.

Field Columbia Museum. Botanical series. Vol. II, n.° 7, 1909.

The Johns Hopkins University Circular. N.° 1-9, 1910.

Louisiana State Museum. Second biennial Report. New-Orleans, 1908-1910.

Pomona Journal of Entomology. Claremont, California. Vol. II, n.° 1-2, 3, 1910.

Proceedings of the American antiquarian Society. Vol. XVIII, part 1, 2, 1907. Vol. XX, part 2, 1910.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. LXI, part. II, III, 1909; vol. LXII, part. I, 1910.

Proceedings of the american philosophical Society. Philadelphia. Vol. XLVII, XLIX; n.º 191, 195, 1909-910.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. 34, n.º 2-8, 1908-910.

Proceedings of the California Academy of Sciences, Fourth ser. vol. III, 1910.

Proceedings of the Entomological Society of Washington. Vol. XII, n.º 1-3, 1910.

Smithsonian Contributions to Knowledge. 169, 1863; 672, 1889; 981, 1895; vol. XXXIII, 1904; vol. XXXV, 1907.

Smithsonian Miscellaneous Colletions, 1862; 1893-1896; Part. of vol. LI, 1908; part. of vol. LIII, 1908; n.º 1857, vol. I, 1904-1907. Rep. n.º 1430, 1452, 1470, 1473, 1485, 1578, 1579, 1591, 1593, 1659. 1662, 1663, 1727, 1777, 1778, 1799, 1904-1908.

Smithsonian Report, n.º 965, 1894; n.º 1359, 1362, 1408, 1514, 1519, 1629, 1686, 1687, 1758, 1843, 1901-1907.

University of California. Publications on Zoology. Vol. 5, n.º 5-12; vol. 6, n.º 3-9, 1909-1910.

France et Colonies

Bulletin agricole de l'Algérie et de la Tunisie. 14^{ème} année, n.^{os} 1-18, 1910.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 19^{ème} année, n.º 243-254, 1910.

Bulletin de la Société Philomatique de Paris. Série X, tome 1, n.º 4-6, 1909; tome II, n.º 1-3, 1910.

La Feuille des Jeunes Naturalistes. 40^e année, n.^{os} 471-480. 41^e année, n.^{os} 481-483, 1909-1910.

Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France. 23^{ème} année, 1910.

La Science au XX^{ème} Siècle. 8^{ème} année, 1910.

Grande Bretagne, Irlande et Colonies

Abstracts from the Proceedings of the Geological Society of London. Session 1910, n.º 882-896.

The Agricultural Journal of the Cape of Good Hope. Vol. XXXVI, n.º 1-6, 1909, vol. XXXVII, n.º 1-5, 1910.

Annual Report of the Indian Museum for the Year 1908-1909.

Bulletin of Miscellaneous Information of the Royal Botanic Gardens. Kew, 1909.

Contributions from the Bureau of British Marine Biology. Publ. n.° 3, ser. 2, n.° 2, 1910.

Department of the Agriculture and Technical Instruction for Ireland. Journal. Vol. X, n.° 1-4; vol. XI, n.° 1, 1910.

Ion. Vol. I, 1909; vol. II, n.° 1-6, 1910.

The Irish Naturalist. Vol. XIX, 1910.

Journal of the Royal microscopical Society. Part. 1-5, 1910.

Memoirs of the Indian Museum. Vol. II, n.° 1-3, 1909.

Records of the Australian Museum. Sydney. Vol. VII, n.° 5-6, 1910, vol. VIII, n.° 1, 1910.

Records of the Indian Museum. Vol. III, part. I-IV, 1909.

Report of the Museum and Art-Gallery Committee for the Year ending 30 Sept., 1910. Bristol.

Sleeping Sickness Bureau. Bulletin. Vol. 2, n.° 14-19, 21, 22, 1910.

Spolia Zeylanica, issued by the Colombo Museum. Ceylon, vol. VI, part. XXIV, 1910, vol. VII, part. XXV, 1910.

Transactions of the Geological Society of Glasgow. Vol. XIII; part. II-III, 1908-1909.

Transactions and Proceedings of the Geological Society of South Africa. Vol. XII, 1900; vol. XIII, 1910.

Transactions of the Natural History Society of Northumberland, Durham and New-Castle on Tyne. Vol. III; part. II, 1900.

Italie

Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. Nuova serie, vol. III, n.° 1-12, 1909-1910.

Atti della Reala Accademia dei Lincei, Roma. 1909-1910. Vol. XIX, 1.° e 2.° sem., 1910.

Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino. Vol. XLIV, disp. 1-15, vol. XLV, disp. 11-15, 1909.

Atti della Reale Accademia delle Scienze Mediche in Palermo, 1909.

Atti della Società Italiana per il progresso delle Scienze. Roma, terza riunione. Padova, 1909.

Bolettino del Comitato Talassografico della Società per il progresso delle Scienze. N.° 1-5, 1909-1910.

Bolletino della Società africana d'Italia. Napoli. Anno XXIV, fasc. I-VIII, 1910.

Bolletino della Società Botanica Italiana. N.° 1-9, 1910.

Bolletino delle sedute della Accademia Gioenia di Scienze Naturali di Catania. Serie seconda, fasc. 10-13, 1910.

La Nuova Notarisia. Modena. Serie XXI, 1910.

Redia, Giornale di Entomologia. Vol. VI, fasc. 1, 1910.

Japon

Annotationes Zoologicae Japonensis. Vol. VII, part. III, 1910.

Norvège

Bergens Museum Aarsberetning for 1909-1910.

Bergens Museum Aarbog. 1-3^{die} Hefte, 1910.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne of den Physiographiske Forening i Christiania. Bd. 47, H. 4, 1909; Bd. 48, H. 1-4, 1910.

Pays-bas et Colonies

Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Neerlandaises. Buitenzorg, n.^{os} 31-42, 1910.

Proceedings of the Section of Sciences. Académie des Sciences d'Amsterdam, vol. XII, part. 1, 2, 1909-1910.

Portugal

Academia Real das Sciencias. Actas das sessões da primeira classe. Vol. I (1899-1904), 1908. Boletim da segunda classe. Vol. II e III, fasc. 2-6, 1910.

Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto. Vol. V, n.^{os} 1, 2, 3, 1909-1910.

Annuario da Escola Medico-Cirurgica do Porto, 1909-1910.

Archivos de Historia da Medicina Portuguesa. N.^{os} 1-6, 1910.

Archivos do Real Instituto Bacteriologico Camara Pestana. Tomo III, fasc. 1, 1910.

Boletim da Real Associação da Agricultura Portuguesa. Vol. XII, n.^o 1-9, 1910.

Broteria, Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel. Série botanica, série zoologica, série de vulgarisação scientifica, vol. IX, 1910.

Gazeta dos Hospitaes do Porto, IV anno, n.^o 1-24, 1910.

O Instituto. Vol. 57, n.^o 1-11, 1910.

Jornal da Sociedade das Sciencias Médicas de Lisboa. Tomo LXXIII, 1909.

Movimento medico. 5.^o anno, n.^{os} 1-23, 1910.

Revista de Chimica Pura e Applicada. VI anno, n.^{os} 61-63, 71, 1910.

Revista de Medicina Veterinaria. IX anno, n.^{os} 97-104, 1910.

République Argentine

Anales del Museo Nacional de Buenos-Ayres. Serie III, tomo XI 1910.

Russie

Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tome XIII, n.^{os} 3, 4, 1908; tome XIV, n.^o 4, 1909; tome XV, n.^o 1-2, 1910.

Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. Tome X, liv. 1-4, 1910.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Tome XXII, n.^{os} 3-4, 1908; tome XXIII, 1909.

Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VIII série, tome. XXII, n.^{os} 7, 10, 1908.

Sitzungsberichte der Naturforscher Gesellschaft bei der Universität, Jurjew (Dorpt). Bd. XVIII, n.^{os} 1-4, 1910.

Travaux de la Société Impériale des Naturalistes de St. Pétersbourg. Comptes-rendus des Séances, vol. XL, liv. 5-8, 1909, vol. XLI, n.^{os} 1-3, 1910. Section de Zoologie et de Physiologie, vol. XXXIX, 1910, fasc. 2. Section de Botanique, tome XL, 1910; XLI, fasc. 1-2, 1910.

Salvador

Anales del Museo Nacional de la Republica del Salvador. Año 4.^o, num. 27, 28, 1910.

Suède

Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala. Vol. IX, n.^o 17-18; vol. X, 19-20, 1910.

Suisse

Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles. Vol. XXXVI, 1908-1909.

Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft für das Vereinsjahr 1908 und 1909.

Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Bern, Bd. XII, H. 1, 1910.

Neujahresblatt herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1910, 112. Stück.

Rapport sur l'Administration du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève pendant l'année 1909.

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd. XXI, 1910.

Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. 1909.

Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Jahrg. 54, H. 3-4, 1909; 55, H. 1-2, 1910.

Uruguay

Anales del Museo Nacional de Montevideo. Vol. VII, entrega II 1910.

II

Ouvrages offerts à la Société

ALCOCK, A., Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the Collection of the Indian Museum. Part. I Brachyura. Fasc. II, Calcutta, 1910.

Annotated List of the Asiatic Beetles in the Collection of the Indian Museum. Part. 1.

BEAU, T. H., Directions for collecting and preserving Fish. Washington, 1881.

BOULENGER, G. A., Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History). Vol. I, 1909.

BRACHER, A., La polyspermie expérimentale comme moyen d'analyse de la fécondation. *Sond. abd. a. d. Arch. f. Entwickl. Mech.*, Bd. XXX (Fest. f. Prof. ROUX, 1910).

BROCH, H., Die Pèridium-Arten des Nordhafens (Val di Bora) bei Rovigno im Jahre, 1909. *Abd. a. d. Arch. f. Protistenk.*, Bd. XX, 1910.

— Diagnosen von neuen oder weniger bekannten Pennatuliden. *S. a. a. d. Zool. Anz.*, Bd. XXXVI, 1910.

Craniological Data from the Indian Museum, Calcutta, 1909.

CORREIA, M. P., Flora do Brazil. Rio de Janeiro, 1909.

DARWIGDÉFF, C., Sur la régénération de l'extrémité postérieure chez les Némertiens. *St. Pétersburg*, 1909.

DE SELYS-LONGCHAMPS, MARC, Gastrulation et formation des feuillets chez *Petromyzon Planeri*. *Ext. des Archives de Biologie*, 1910.

DE TONI, G., Alghe raccolte al Capo Sunio del Dr. Achille Forti nell'autunno 1900. Est. d. Atti d. Accad. de Nuovi Lincei, anno LIV, 1901.

— F. R. KJELLMAN. Est. di Nuova Notarisia, ser. XVIII, 1907.

— Notizie intorno ad una polemica tra botanici nel 1817. Est. d. Madonna Verona, a. II, fasc. 2, 1908.

— Per la riforma delle RR. Stazioni Agrarie. Est. d. Le Stazioni sperim agrarie ital., 1908.

— Intorno al *Ceramium Pallens* Zanard. ed. alla variabilità degli sporangii nelle Ceramiaceae. Est. d. Nuova Notarisia, serie XX, 1909.

— Una lettera inedita del Botanico Padovano GIUSEPPE MENEHINI. Est. d. Boll. d. Mus. Civ. di Padova, nn. 1-2, a. XII, 1909.

— Il Centenario di CARLO DARWIN. Est. d. Revista l'Università Italiana, anno VIII, 1909.

— HENRI VAN HEURCK. Journ. of the R. Microsc. Soc., 1909.

— Due lettere inedite di ERNESTO MAURI. Ann. di Bot., vol. VII, fasc. 3, 1909.

— Gli studi sulla flora dei nostri mari. Est. d. Riv. nautica, fasc. XV, 1910.

— Spigolature Aldrovandiane IX. Est. d. Atti. d. R. Ist. veneto di Sc., lett. ed Arti, t. LXIX, 1909-910.

— FRANCESCO ARDISSONE. Est. d. Nuova Notarisia, ser. XXI, 1910.

— Una mostra di carte fitogeografiche a Bruxelles. Est. d. Rev. mens. di Sc. nat. Natura, vol. I, 1910.

— Sullo straordinario sviluppo nel lago di Como di un'Alga dannosa alla pesca. Est. d. Riv. mens. di Pesca e Idrol, anno V, n.° 1, 1910.

— e LEVI, D., L'Algarium Zanardini. Venezia, 1888.

— Flora Algologica della Venezia. Venezia, parte quarta, 1892, parte quinta, 1898.

— e FORTI, A., Alghe. Est. d. vol. 1.° dell'Opera Il Ruwenzori.

Department of Mines, Melbourne, Victoria. Geological Map of Victoria, 1910.

GERHARDT, ULRICH, Ueber des Vorkommen eines Penis- und Clitoriskuschens bei Hylobatiden. Abd. aus dem Anatomischen Anzeiger. Bd. XXXV, 1909.

HARLÉ, ED., Faune da la Grotte das Fontinhas (Portugal). Ext. du Bulletin de la Société Géologique de France. Paris, 1908.

— Faune de la Grotte à Hyènes Rayées de Furninha et d'autres grottes du Portugal. Ext. du Bulletin de la Société Géologique de France. Paris, 1909.

HENRIKSEN, G., Geological Notes. Bergen, 1910.

KOEHLER, R., An account of the deep-sea Asteroidea collected by the Royal Indian marine survey ship Investigator. Echinoderma of the Indian Museum. Part. V. Asteroidea (I).

— An account of the Shallow-water Asteroidea. Calcutta, 1910.

KÜKENTHAL, W., Zur Kenntniss der Alcyonarien des sibirischen Eismeer, vol. XVIII, n.º 15, 1909.

KÜKENTHAL, W., Pennatuliden der Deutsche Tiefsee-Expedition. S. A. a. d. Zool. Anz., Bd. XXXVI, 1910.

LOISEL, G., Origine et développement de l'enseignement de l'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Paris. Extrait de la Revue internationale de l'enseignement, 1901.

— Projects et études sur la réorganisation et l'utilisation de la Ménagerie du Jardin des plantes, 1907.

— Formation et évolution des éléments du tissu élastique, 1896.

— Exposé des titres et travaux scientifiques. Paris, 1906.

— Les idées d'Anciens et des Modernes sur l'utilisation scientifique des Ménageries. Tiré à part de la Revue des Idées, 1906, n.º 31.

LUISIER, A., Bryotheca Lusitanica. Sep. da Brotéria, vol. IX, 1910, fasc. I, ser. Botanica.

— Contribution à l'étude des Muscinées de Madère. Ext. da Brotéria, série Botanica, vol. IX, fasc. I, 1910.

— Notes de Bryologie Portugaise; II, 1910.

MAC DONALD, A., A plan for the Study of Man. Washington, 1902.

MARTELLI, G., Parassiti indigeni ed esotici della Diapsis pentagona, Targ. finora noti ed introdotti in Italia. Acireale, 1910.

MENDES, CANDIDO, Variabilidade de Coenonympha dosus Esp. em Portugal, Satyrus Actaea Esp. (Lepid.) da Serra da Estrela (Portugal). Sep. da Broteria (serie Zoologica), vol. IX, fasc. 1, 1910.

— Mendesia joannisiella n. sp. Sep. da Broteria, série Zoologica, vol. VIII, fasc. II, 1910.

— Neptacula et Coleophora novae ex Lusitania. Sep. da Broteria, série Zoologica, vol. IX, fasc. II, 1910.

— Lepidopteros de Portugal. Sep. da Broteria, série Zoologica, vol. IX, fasc. II, 1910.

MENEZES, CARLOS A. DE, «Rubus» Madeirenses. Extracto do Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes, 2.^a serie, tomo VII, n.º XXVIII.

Mineral Resources of the United States. Vol. I, II, Washington, 1909.

MIRANDA RIBEIRO, A. DE, On Fishes from the Iporanga River. S. Paulo-Brazil. Arkiv för Zoologi. Band. 4, n.º 19.

— Fauna Braziliense. Peixes III (Eleutherobranchios, Spirophoros).

Tirado áparte do XV volume do Archivo do Museu Nacional. Rio de Janeiro, 1909.

MOLCANOV, L. A., Beitrag zur Morphologie und Physiologie der Priapuliden. St. Petersburg, 1908.

MONJARDINO, J., Sobre anaphylaxia. Lisboa, 1910.

MORAES FRIAS, M. A. Parathyroideas. Porto, 1910.

MOLTSCHANOFF, L. A., Die Chetagnaten des Schwarzen Meeres. St. Petersburg, 1909.

NORONHA, J., Contribuição para o estudo da Hypophyse. Lisboa, 1910.

OSHANIN, Verzeichnis der Palearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche, I. Bd. Heteroptera, III Lieferung, 1909. III. Bd., Nachträge und Verbesserungen zum I. und II. Bande, 1910.

PAX, FERDINAND, Aktinienstudien. Abdruck aus der Jenaischen Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 85, 1901.

PEREIRA DE SOUSA, F. L., Effeitos do Terramoto de 1875 nas construcções de Lisboa, 1909.

PIRES DE LIMA, Catalogo da Bibliotheca da Escola Medico-Cirurgica do Porto, 1910.

PONCY, ROBERT, Relevé de notes sur le Echassiers et Palmipèdes; année 1908. Extrait du Bulletin de la Société Zoologique de Genève, tome I, fasc. 9, année 1908.

POHL, L., Beiträge zur Kenntnis des Os penis der Prosimier. Abd. a. Anat. Anz., Bd. XXXVII, 1910.

RAINALDI, B., Osservazioni meteorologiche fatte nell'anno 1908 all'Osservatorio della R. Università di Torino. 1910.

— Osservazioni meteorologiche fatte nell'anno 1909 all'Osservatorio della R. Università di Torino. 1910.

RATHBURN, R., Description Catalogue of the Collection illustrating the scientific investigation of the Sea and fresh Waters. Washington, 1883.

RABAUD, ETIENNE, Le Milieu et les Mutations. Paris, 1910.

RIGDWAY, R., Catalogue of Old World Birds in the United States National Museum. Washington, 1882.

SALENSKY, W., Ueber die Metamorphose des Echiurus, 1-5, St. Peterburg, 1908.

— Ueber den Bau und die Entwicklung der Schlundtaschen der Spioniden. St. Petersburg, 1908.

— Ueber die embryonale Entwicklung des Prosorochnus viviparus Uljanin. St. Petersburg, 1909.

SEABRA, A. F. DE, Instrucções sobre o modo de impedir o desenvolvimento das invasões da Aglaope infausta (Linn.) ou Lagarta da Amendoeira. Lisboa, 1910.

SIEBENROCK, F., *Ilamopus bergeri* Ldh., eine Testudo-Art aus der Geometrica-Gruppe. Sonderab. aus dem Zoologischen Anzeiger Bd. XXXIV, n.º 20-21.

— Schildkröten aus Süd- und Südwestafrika, gesammelt von Dr. R. PÖCH und J. BRUNUTHALER. Aus. d. Sitzsb. d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch in Wien, Bd. CXIX, Abt. 1, 1910.

— Ueber die Berechtigung der Selbständigkeit von *Stemtohaerus nigricans scychellensis* Siebenr. Sonderabd. aus dem Zoologischen Anzeiger. Bd. XXXIV, n.º 11, 12.

— *Clemmys mutica* Cant. von der Insel Formosa. Separat-abdruck aus dem XXIII Bande der Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. Wien, 1909.

SILBERFELD, E., Diagnosen neuer japanischer Antipatharien aus der Sammlung von Herrn Prof. DÖFLEIN (München). Sonderabd. aus dem Zoologischen Anzeiger. Bd. XXXIV, n.º 24-24, 1909.

— Japanische Antipatharien. Abhandlungen der Math. Phys. Kl. d. K. Akad. d. Wissensch. 1. Band, 7. Abhandlung, 1909.

Sleeping Sickness Bureau. How to avoid infection, London, 1910.

SOUZA DA CAMARA, M. et CANNAS MENDES, A. *Mycetae aliquot et Insecta pauca Theobromae cacao in Sancti Thomensis insula.*

SOUSA DA CAMARA, *Contributiones ad mycofloram Lusitaniae*, Centuria VI. Ext. do Bol. da Soc. Brot. XXV, 1910.

TORREND, CAMILLO, *Os Fungos; o que são e como se colleccionam.* Sep. da Broteria, vol. IX, fasc. II, 1910.

Till Kungl. Vetenskaps-Societeten i Uppsala vid dess. 200-årsjubileum af Uppsala Universitet den 19. November 1910.

TRUE, F. W., *Catalogue of the aquatic Mammals exhibited by the United States National Museum.* Washington, 1884.

VERISSIMO D'ALMEIDA J. et SOUSA DA CAMARA, E., *Contributiones ad Mycofloram Lusitaniae.* Ext. do Bol. da Soc. Brot., XXIV, 1908-1909.

ZACHER, F., Beiträge zur Revision der Dermapteren. I. Die Systematik der Protodermaptera. Inaug. Diss., Breslau, 1910.

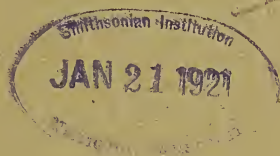
ZAWODNY, J., *La photométrie du ciel.* Amiens, 1910.

— Versuchs- und Kontrollstation in Freudenthal.

— Bauernschule in Freudenthal, 1910.

ZIMMER, CARL, *Zur Psychologie der Lurche.* Sonderabd. aus Kosmos, Handweiser für Naturfreunde 1909 H. 12. Entomologischen Vereins Iris zu Dresden, Sep. d. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris, 1908.

BULLETIN DE
LA SOCIÉTÉ
PORTUGAISE
DES SCIENCES
NATURELLES



LISBONNE, 1910
VOL. IV-FASC. 3

Le *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles* paraît par volumes composés d'un nombre variable de fascicules, paraissant sans périodicité régulière.

Le prix de chaque fascicule varie suivant le nombre de pages et les planches qu'il contient. Le prix du volume est de 10 francs pour les abonnés. Les abonnements sont payables par anticipation.

Les fascicules se vendent séparément.

Prix de ce fascicule 5 fr.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration du Bulletin, s'adresser au DR. ATHIAS. Institut de Bactériologie Camara Pestana, Lisbonne.

Toutes les publications de la Société se trouvent en vente : en Portugal, à la librairie FERIN, 70, Rua Nova do Almada, 74, Lisbonne ;

à l'étranger, à la librairie SPEYER & PETERS, 32, Unter den Linden, Berlin, N. W. 7.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Propriété de la Société — Publié sous la direction de **MM. le Prof. Almeida Lima**, président ;
M. Athias et **Celestino da Costa**, secrétaires

Rédaction et administration — R. Santa Martha, 144 — Lisbonne

Composition et impression — Imprimerie Typ. Ferin, R. N. do Almada, 74

TOME IV

1910

FASC. 3

Sommaire

A. F. DE SEABRA : Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

I — Mammifères

II — Oiseaux.

Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

PAR

A. F. DE SEABRA

I — MAMMIFÈRES

Plan du Catalogue

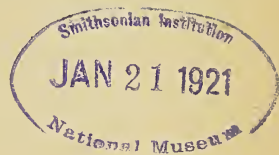
Ce *Catalogue* est le résumé de tout ce que nous connaissons aujourd'hui sur la faune des Vertébrés du Portugal.

Pour l'arrangement systématique des espèces, nous adoptons le *Catalogus Mammalium*, supplémentum 1904, du Prof. TROUESSART, pour les Mammifères. Quant aux Oiseaux, Reptiles, Amphibiens et Poissons, nous suivons l'ordre des catalogues publiés par le *British Museum* ayant toujours en vue et autant que possible les règles modernes de la nomenclature.

Toutes les espèces citées sont suivies, après le nom de l'auteur, de celui du zoologiste qui les a signalées le premier d'une *façon authentique* comme appartenant à la faune lusitanique. Cette indication est suivie d'un chiffre correspondant à la liste bibliographique des différentes parties du Catalogue. Pour les noms vulgaires et pour l'indication des localités, nous suivons le même système en les inscrivant par ordre alphabétique.

Pour la synonymie nous cherchons toujours à donner le nom de l'espèce suivant les règles de la nomenclature, en le faisant suivre de l'ancienne classification de son auteur et des classifications adoptées dans les mémoires portugais, ou sur la faune du Portugal que nous avons pu consulter.

Sauf de rares exceptions, toutes les espèces inscrites dans ce Catalogue sont représentées aux Musées de Lisbonne, de Coimbra ou du Porto.



Pour les races domestiques, nous nous bornerons à inscrire la classification des formes spécifiques considérées aujourd'hui comme étant l'origine de ces types.

La simple indication de «Portugal» adoptée par quelques auteurs dans la distribution chorographique des espèces et pour indiquer qu'elles se trouvent partout n'est pas acceptée par nous parce que, suivant nos observations, il n'y a que très peu d'espèces qui puissent être véritablement ainsi considérées. Les citations des localités sont quelquefois suivies de chiffres romains pour indiquer le mois où les espèces ont été observées. Nous réunissons par un trait les noms des régions limitantes indiquées par les auteurs dans la distribution chorographique des espèces.

Bibliographie

- 1 VANDELLI (DOMINGOS). Florae et Faunae Lusitanicae specimen. Memorias da Academia Real das Sciencias, Lisboa, 1797, vol. I, p. 37.
- 2 BOCAGE (J. V. BARBOSA DU). Memoria sobre a Cabra Montez da Serra do Gerez. Memorias da Academia Real das Sciencias, Lisboa, 1857. (Ext.)
- 3 — Liste des Mammifères et Reptiles observés en Portugal. Revue et Magasin de Zoologie, Paris, 1863.
- 4 — Noticia acerca dos Arvicolas de Portugal. Memorias da Academia Real das Sciencias, Lisboa, 1864. (Ext.)
- 5 ALMEIDA (FERREIRA D') e ROQUETE. Mammiferos, Peixes, Molluscos e Crustaceos, que são colhidos na costa e rios do Algarve. Inquerito Industrial de 1889. Lisboa, 1892.
- 6 MOLLER (F.). Notas sobre a fauna da Serra do Suajo. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, vol. I, p. 42.
- 7 — Uma excursão á Serra de S. Gregorio, l. c. p. 145, 1894.
- 8 VIEIRA (LOPES). Étude comparative du squelette du chien et du loup. Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, 1894, p. 109.
- 9 OLIVEIRA (M. PAULINO DE). Tabella dichotomica para a determinação dos Mammiferos de Portugal. Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, 1895, p. 200.
- 10 OLIVEIRA (M. PAULINO DE) e LOPES (VIEIRA). Catalogo dos Mammiferos de Portugal. Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, 1896, p. 9, 81.
- 11 NOBRE (A.). Sobre a presença do *Delphinus delphis* var. *mediterranea* nas costas do Algarve. Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, 1896, p. 50.
- 12 SEABRA (A. F. DE). Mammiferos de Portugal no Museu de Lisboa. Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes, Lisboa, 1900, p. 90.
- 13 HAMILTON (B.). Note on the Weasel, *Putorius (Ictis) nivalis*, LINN. some of its subspecies. Annals and Magazine of Natural History, 1900, p. 45.
- 14 NOBRE (A.). Museu de Zoologia. Annuario da Academia Polytechnica do Porto, 1903.
- 15 — Materiaes para o estudo da fauna portugueza. Annuario da Academia Polytechnica do Porto, 1903-904.

- 16 SEABRA (A. F. DE). A Regeneração da fauna da Mata Nacional do Bussaco. Boletim da Direcção Geral de Agricultura, Lisboa, 1905.
 - 17 TROUESSART (L.). Sur les s. sp. de *Sciurus* d'Europe. Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, 1906, p. 364.
 - 18 SEABRA (A. F. DE). Note sur les Cétacés du Portugal. Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles, Lisbonne, 1907, p. 46, t. I.
 - 19 MILLER (G. S.). Some new European Insectivora and Carnivora. *Annals and Magazine of Natural History*, London, 1907, p. 390.
 - 20 SEABRA (A. F. DE). Sur l'existence de la *Genetta afra* FR. CUV. en Portugal. Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles, vol. II, 1908, p. 80.
 - 21 — Sur quelques variétés de l'*Herpestes ichneumon* du Portugal. l. c., 1908, p. 285.
 - 22 — Description des types d'albinisme existants dans les collections du Muséum de Lisbonne. l. c., vol. II, 1908, p. 256.
-

Études Zootechniques

- LIMA (SILVESTRE BERNARDO DE). Recenseamento geral dos Gados no continente do reino de Portugal em 1870. Publié en 1873. (Races domestiques).
- BAGANHA (A.). As vaccas leiteiras. Lisboa, 1897.
- NOGUEIRA (PAULA). Les animaux agricoles. Portugal au point de vue agricole. Lisbonne, 1900.
- TIERNO (J. F.). O gado bovino mirandez. Lisboa, 1904.
- VALLE (JOSÉ MIRANDA DO). Bovideos de Portugal. Subsídios para o estudo da pecuaria nacional, 1907.
-

CLASSE MAMMALIA

ORD. **Chiroptera**S. ORD. **Microchiroptera**FAM. **Rhinolophidae**S. FAM. **Rhinolophinae**GEN. **Rhinolophus** E. GEOFF.

- | | |
|--|--|
| 1 <i>R. euryale</i> BLAS. (OLIV. 10).
N. v. Morcego (OLIV. 10). | Hab. Condeixa (OLIV. 10).
Azeitão (NOB. 15). |
| 2 <i>R. hipposideros</i> (BECHST.) (BOC. 3).
Syn. <i>Noctilio hipposideros</i> BECHST. !
<i>R. hipposideros</i> BLAS. (OLIV. 10).
<i>R. bihastatus</i> GEOFF. (BOC. 3).
N. v. Morcego (BOC. 3). | Hab. Maiorca (OLIV. 10).
Coimbra, Alfeite, Lisboa,
S. do Caramulo (SBR. 12).
Cacilhas, Vallongo (NOB.
15). Bussaco (SBR. 16). |
| 3 <i>R. ferrum-equinum</i> (SCHREB.) (BOC. 3).
Syn. <i>Vespertilio ferrum-equinum</i>
SCHREB. !
<i>R. ferrum-equinum</i> LACH. !
<i>R. unihastatus</i> GEOFF. (BOC. 3).
N. v. Morcego (BOC. 3). | Hab. Coimbra (OLIV. 10).
Ajuda, Alfeite, Coimbra,
Mattozinhos (SBR. 12).
S. do Marão, Vallongo
(NOB. 14). Bussaco (SBR.
16). Ribatejo ! |

FAM. **Vespertilionidae**SEC. **Plecoteae**GEN. **Plecotus** E. GEOFF.S. GEN. **Plecotus** S. S.

- | | |
|--|--|
| 4 <i>P. auritus</i> (LINN.) (BOC. 3).
Syn. <i>Vespertilio auritus</i> LINN. !
<i>P. auritus</i> GEOFF. (BOC. 3).
N. v. Morcego (BOC. 3). Morcego ore-
lhudo (SBR. 12). | Hab. Alhadas, Chão do Bis-
po (OLIV. 10). Alvoco da
S. da Estrella, Coimbra,
Mafra, Monforte, S. do
Caramulo (SBR. 12). Po-
voa de Lanhoso (NOB.
15). Bussaco (SBR. 16).
Marinha Grande ! Riba-
tejo ! Setubal ! |
|--|--|

SEC. Vespertilionae

GEN. Vespertilio LINN.

S. GEN. Eptesicus RAFIN.

- 5 *V. serotinus* SCHREB. (BOC. 3). Hab. Botão (OLIV. 10). Cas-
 Syn. *Vesperugo serotinus* (SCHREB.) caes, Lisboa, Palmella,
 (BOC. 3). Setubal (SBR. 12). Alco-
Vesperugo (Vesperus) serotinus K. chete (NOB. 14). Bussaco
 et B. (SBR. 12). (SBR. 16).
 N. v. Morcego (BOC. 3).

S. GEN. Vespertilio S. S.

- 6 ? *V. borealis* NILSS. (SBR. 12). Hab. Alvoco da S. da Es-
 Syn. *Vesperugo (Vesperus) boralis* trella (SBR. 12).
 NILSS (SBR. 12).
 N. v. Morcego !

S. GEN. Pterygistes KAUP.

- 7 *V. leisleri* KÜHL. ! Hab. Alcochete ! Arrabida !
 N. v. Morcego.

S. GEN. Pipistrellus KAUP.

- 8 *V. pipistrellus* SCHREB. (OLIV. 10). Hab. Coimbra, (OLIV. 10).
 Syn. *Vesperugo pipistrellus* (SCHREB.) Alfeite, Lisboa, (SBR. 12)
 (OLIV. 10). Moncorvo, Villar do Pi-
Vesperugo pipistrellus K. et B. nheiro (NOB. 14). Torrão
 (SBR. 12). (NOB. 15). Bussaco (SBR.
 N. v. Morcego (OLIV. 10). 16). Alcochete !
 9 *V. abramus* TEMM. (OLIV. 10). Hab. Mafra (OLIV. 10). Al-
 Syn. *Vesperugo abramus* (TEMM.) cochete !
 (OLIV. 10).
Vesperugo abramus DOBS. (SBR. 12).
 N. v. Morcego (OLIV. 10).
 10 ? *V. Kuhlîi* NATT. (BOC. 3). Hab. Portugal ? (BOC. 3).
 Syn. *Vesperugo Kuhlîi* (NATT.)
 (BOC. 3).
 N. v. Morcego (BOC. 3).

GEN. *Myotis* KAUP.S. GEN. *Myotis* S. S.

- 11 *M. Nattereri* (KUHLM.) (SBR. 12). Hab. Oliveira dos Frades
Syn. *Vespertilio Nattereri* KUHLM. (SBR. 12). Alvoco da S.
(SBR. 12). da Estrella (NOB. 15).
N. v. Morcego ! Collares !
- 12 *M. myotis* (BECHST.) (BOC. 3). Hab. Alhadas, Coimbra
Syn. *Vespertilio myotis* BECHST. ! (OLIV. 10). Azeitão, Cin-
Vespertilio murinus SCHREB. (BOC. tra, Condeixa, Evora,
3). Mafra, Mogofores, S. da
N. v. Morcego (BOC. 3). Estrella (SBR. 12). S. do
Marão (NOB. 14). Bussa-
co (SBR. 16). Alcochete !
Lisboa !

SEC. *Minioptereae*GEN. *Miniopterus* BP.

- 13 *M. Schreibersi* (NATT.) (OLIV. 10). Hab. Condeixa (OLIV. 10).
Syn. *Vespertilio Schreibersi* NATT. Env. de Coimbra, S. de
M. Schreibersi K. et BLAS. (SBR. 12). Vallongo (NOB. 14). Al-
N. v. Morcego ! cochete !

FAM. *Noctilionidae*S. FAM. *Molossinae*SEC. *Molosseae*GEN. *Nyctinomus* E. GEOFF.S. GEN. *Nyctinomus* S. S.

- 14 *N. taeniotis* RAFIN. (OLIV. 10). Hab. Coimbra (OLIV. 10).
Syn. *N. Cestonii* (SAVI) (OLIV. 10). Cintra (SBR. 12). Alco-
Disops Cestonii SAVI ! chete ! Covilhã !
N. v. Morcego (OLIV. 10).

ORD. **Insectivora**S. ORD. **Insectivora Vera**FAM. **Erinaceidae**S. FAM. **Erinaceinae**GEN. **Erinaceus** LINN.

- 15 *E. europaeus* LINN. (BOC. 3). Hab. Coimbra (OLIV. 10).
 N. v. Ouriço cacheiro (BOC. 3). Alfeite, Env. de Lisboa,
 Ouriço! Evora (SBR. 12). Bellas,
 Perafita, Ribatejo, Villa
 Nova de Gaya (NOB. 14).
 Beja! Bragança! Cintra!
 Covilhã! Elvas! Mogo-
 fores! Portalegre! Ro-
 meu! Setubal! Soure!
 Thomar! Commun par-
 tout.

FAM. **Soricidae**S. FAM. **Soricinae**GEN. **Neomys** KAUP.

- 16 *N. fodiens* (PALL.) (NOB. 16). Hab. Villa do Conde (NOB.
 Syn. *Sorex fodiens* PALL.! 15).
Crossopus fodiens PALL. (NOB. 15).
 N. v. Murganho!

S. FAM. **Crocidurinae**GEN. **Crocidura** WAG.S. GEN. **Pachyura** SÉLYS

- 17 *C. etrusca* (SAVI) (OLIV. 10). Hab. Algarve (SBR. 12).
 Syn. *Sorex etrusca* SAVI!
 N. v. Murganho, Musaranho, Rato
 musgo (SBR. (12).

S. GEN. **Crocidura** s. s.

- 18 *C. russulus* (HERM.) (BOC. 3). Hab. Coimbra (OLIV. 10)
 Syn. *Sorex russulus* HERM.! Alemtejo, Alfeite, Al-
Sorex araneus LINN.! (part.) garve, Alvoco da S. da
Crocidura aranea (SÉLYS.) BOC. 3). Estrella, Env. de Lisboa,

Crocidura aranea WAGL. (OLIV. 10).

Crocidura aranea LINN. (SBR. 16).

N. v. Rato musgo (BOC. 3). Musarenho (OLIV. 10). Morganho (SBR. 12). Bica, Tramella (NOB. 14).

Evora, Pinheiro da Bemposta (SBR. 12). Villa do Conde, Villa Nova de Gaya, Vallongo (NOB. 14). Foz do Douro (NOB. 15). Bussaco (SBR. 16). (Commun dans tout le Pays).

S. sp. *russulus-cintrae* (MILL. 19).

N. v. Murganho!

S. sp. *leucodon* HERM.? (SBR. 12).

N. v. Murganho Musarenho (SBR. 12).

Hab. Cintra (MILL. 19).

Hab. Alvoco da S. da Estrella (SBR. 12).

FAM. Talpidae

S. FAM. Myogalinae

GEN. Myogale G. CUV.

19 *M. pyrenaica* E. GEOFF. (BOC. 3).

N. v. Rato almiscareiro (OLIV. 10).

Toupeiro d'agua (SBR. 12). Rato almiscarado (NOB. 14).

Hab. R. Tamega (BOC. 3).

Cabeceira de Bastos, R.

de Vizella (OLIV. 10).

Gerez, R. do Mosteiro

(S. Mourella) R. do Ramalhosa, (S. do Marão),

R. Leça et Souza (NOB.

14). Rare!

S. FAM. Talpinae

GEN. Talpa LINN.

S. GEN. Talpa S. S.

20 *T. europaea* LINN. (BOC. 3).

N. v. Toupeira (BOC. 3). Rato cego (SBR. 12).

Hab. Coimbra (OLIV. 10).

Alemtejo, Alfeite, Algarve,

Alvoco da S. da Estrella,

Figueira da Foz, Env. de

Lisbôa (SBR. 12).

Povoa de Lanhoso, S. Pedro

do Sul, Torrão, Villa Nova

de Gaya (NOB. 15).

Bussaco (SBR. 16). Col-

lares! Mogofores! Mari-

- var. ind. ⁽¹⁾ *maculata* (SBR. 12).
 N. v. Toupeira malhada (SBR. 12).
 var. ind. *albina* (SBR. 12).
 N. v. Toupeira branca (SBR. 12).
 21 *T. coeca* SAVI. (SBR. 12).
 N. v. Toupeira !
- nha Grande ! Parada !
 Romeu ! S. de Rebordões !
 Soure ! Thomar ! Commun
 dans tout le Pays !
 Hab. Alpiarça (SBR. 12).
 Bussaco !
 Hab. Coimbra, Villar de Ma-
 çada (SBR. 12).
 Hab. Env. du Porto, Pare-
 des (SBR. 12).

ORD. Carnivora

S. ORD. Carnivora Vera

FAM. Mustelidae

S. FAM. Melinae

GEN. *Meles* STORR.

- 22 *M. meles* (LINN.) BOC. 3).
 Syn. *Ursus meles* LINN !
Meles taxus SCHR. (OLIV. 10).
 Le Blaireau (BOC. 3).
 N. v. Texugo (BOC. 3). Texugo cão !
 Texugo porco !
- Hab. Serra de S. Gregorio
 (MOLL. 7). Azoia, Coim-
 bra, Leiria (OLIV. 10).
 Alfeite, Alentejo, Riba-
 tejo (SBR. 12). Povoia de
 Lanhoso, Soalheira, S.
 Mourella, S. d'Arga, S.
 do Marão (NOB. 14). Tor-
 rão (NOB. 15). Collares !
 Thomar ! (Assez commun
 dans le sud !)

S. FAM. Mustelinae

SEC. Musteleae

GEN. *Mustela* LINN.

S. GEN. *Mustela* s. s.

- 23 *M. foina* ERXL. (OLIV. 10) s. sp. *me-*
diterranea B. HAMILT. ⁽²⁾
M. foina GMEL. (OLIV. 10).
- Hab. Cabeceira de Bastos,
 Coimbra, Evora (OLIV.
 10). Croca, Penafiel,

⁽¹⁾ Var. ind. = variété individuelle.

⁽²⁾ Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1898, p. 442.

- M. foina* BRISS. (SBR. 12). (NOB. 15). Bussaco, (SBR. 16). (Peu commun !)
 N. v. Foinho, Papalvo (OLIV. 10).
 Fuinha ! Toirão !

GEN. *Putorius* CUV.

S. GEN. *Putorius* S. S.

- 24 *P. putorius* (LINN.) (OLIV. 10). Hab. Evora, Coimbra, S. de
 Syn. *Mustela putorius* LINN. Aire (OLIV. 10). Lumiar
Mustela foetidus GRAY. (OLIV. 10). (SBR. 12). Perafita (NOB.
 N. v. Forão bravo (OLIV. 10). Tou- 15). (Peu commun dans
 rão, Toirão (NOB. 14). tout le Pays !)

S. GEN. *Arctogale* KAUP.

- 25 *P. nivalis* (LINN.) (BOC. 3) s. sp. Hab. Coimbra, Estarreja, S.
ibericus B. HAMILT. 13. d'Aire (OLIV. 10). Bellas,
 Syn. *Mustela nivalis* LINN. (part.). Mafra, Queluz (SBR. 12).
Mustela vulgaris BRISS. (OLIV. 10). Moncorvo, Perafita, Ri-
 La Belette (BOC. 3). batejo, Soalheira, Pova
 N. v. Doninha (BOC. 3). de Lanhoso, Villa do
 Conde (NOB. 15). Bussa-
 co (SBR. 16). Collares !
 Leiria ! (Assez commun
 dans tout le Pays !)
 var. ind. *albina* (SBR. 12). Hab. Dans le Nord du Pays.
 N. v. Doninha branca (SBR. 12). (Sequeira) (SBR. 12).

S. FAM. *Lutrinae*

GEN. *Lutra* ERXL.

- 26 *L. lutra* (LINN.) (BOC. 3). Hab. Serra de S. Gregorio
 Syn. *Mustela lutra* (LINN.). (MOLL. 7). Coimbra, Es-
L. vulgaris LINN. (BOC. 3). tarreja, Goes (OLIV. 10).
L. vulgaris ERXL. (OLIV. 10). Alfeite, Queluz (SBR. 12).
L. vulgaris BRISS. (NOB. 14). Villa do Conde (NOB. 14).
 La lutre (BOC. 3). Casa Branca (NOB. 15).
 N. v. Lontra (OLIV. 10). Bussaco (SBR. 16). Colla-
 res ! Thomar ! Virtudes !
 (Azambuja !) (Assez rare
 dans tout le Pays !)

FAM. Canidae

S. FAM. Caninae

GEN. Canis LINN.

- 27 *C. lupus* LINN. (Boc. 3). Hab. S. do Suajo (MOLL. 6).
 Syn. *Lupus vulgaris* BRISS. (OLIV. S. de S. Gregorio (MOLL.
 10). 7). S. do Dianteiro, Evo-
 Le Loup (Boc. 3). ra, Nisa (OLIV. 10). Pan-
 N. v. Lobo (OLIV. 10). cas (SBR. 12). Torrão
 (NOB. 14). S. do Bussaco
 (SBR. 16). (Peu commun;
 dans les montagnes!)
 28 *C. familiaris* LINN. ! Hab. Tout le Pays.
 N. v. Cão.

GEN. Vulpes BRISS.

S. GEN. Vulpes S. S.

- 29 *V. vulpes* (LINN.) s. sp. *melanogas-* Hab. S. do Suajo (MOLL.
tra BP. ! (Boc. 3). 6). Serra de S. Gregorio
 Syn. *Canis vulpes* LINN. (MOLL. 7). Coimbra, Lei-
Canis melanogaster BP. (Boc. 3). ria, Maiorca, Penamacor
Vulpes melanogaster (BP.) (OLIV. OLIV. 10). Alfeite, Evo-
 10). ra, Mafra, S. da Arrabi-
 N. v. Raposo ♂ Raposa ♀ (Boc. 3). da (SBR. 12). Carrazeda
 Zorro ♂ Zorra ♀ ! (Algarve) ! d'Anciães, Trafaria, Tor-
 rão (NOB. 15). Bussaco
 (SBR. 16). Collares ! (Com-
 mun dans tout le Pays!)
 var. ind. *albina* (SBR. 12). Hab. Alemtejo (SBR. 12).
 N. v. Raposa branca !
 var. ind. *melanica* (SBR. 12). Hab. Evora (SBR. 12).
 N. v. Raposa preta !

FAM. Viverridae

S. FAM. Viverrinae

GEN. Genetta CUV.

- 30 *G. genetta* (LINN.) (Boc. 3). Hab. Env. de Coimbra, Mon-
 Syn. *Viverra genetta* LINN. temor, Ponte de Sor

La genette (BOC. 3).

N. v. Genetto (BOC. 3). Toirão (OLIV. 10). Geneta, Gato bravo, Marto, Gardunho (NOB. 15).

(OLIV. 10). Alfeite, Evora, Mafra, Ribatejo, Setubal (SBR. 12). Alcochete, Carrazeda d'Anciães, Perafita, Povoá de Lanhoso (NOB. 15). Bussaco (SBR. 16). Cellares ! Thomar ! (Commun dans tout le Pays !)

var. ind. *melanica* (OLIV. 10).

Hab. Guarda (OLIV. 10).

N. v. Geneto preto (SBR. 12).

31 *G. affra* FR. CUV. (SBR. 20).

Hab. Ribeira do Papel (SBR. 20).

N. v. Geneta (SBR. 20).

GEN. *Herpestes* ILLIG.

S. GEN. *Herpestes* S. S.

32 *H. ichneumon* (LINN.) (BOC. 3).

Hab. Evora (OLIV. 10).

Syn. *Viverra ichneumon* LINN !

Alemtejo (SBR. 12). Tor-

H. Widdringtonii GRAY. (OLIV. 10).

rão (NOB. 15). Commun dans le sud !

N. v. Saccarabo (BOC. 3). Sacca-rabo

(OLIV. 10). Manguço (SBR. 12).

var. *dorsalis* (SBR. 21).

Hab. Alcochete !

var. *grisea* (SBR. 21).

Hab. Alcochete !

var. *ferruginea* (SBR. 21).

Hab. Evora !

FAM. *Felidae*

S. FAM. *Felinae*

GEN. *Felis* LINN.

S. GEN. *Felis* S. S.

33 *F. catus* LINN. (BOC. 3).

Hab. Castello Branco, Mari-

Syn. Le chat sauvage (BOC. 3)

nha Grande (OLIV. 10).

N. v. Gato bravo (OLIV. 10).

Fronteira, Mafra, Pan-

cas (SBR. 12). Torrão

(NOB. 15). (Assez com-

mum dans le sud !)

- 34 *F. libyca* OLIV. s. sp. *domestica* Hab. Dans tout le Pays!
 BRISS. !
 N. v. Gato ! Gato domestico !

GEN. **Lynx** KERR.

S. GEN. **Cervaria** GRAY.

- 35 *L. pardina* TEMM. (BOC. 3). Hab. S. do Suajo (MOLL. 6).
 N. v. Lobo cerval, Gato cravo. (BOC. Evora, Montemor, Penamacor, S. da Estrella
 3). Lynce (OLIV. 10). (OLIV. 10). Alcaçovas
 (SBR. 12). Torrão (NOB. 15). (Assez rare.

ORD. **Pinipedia**

FAM. **Phocidae**

S. FAM. **Phocinae**

GEN. **Phoca** LINN.

- 36 *P. vitulina* LINN. (BOC. 3). Hab. Peniche (BOC. 3). Buar-
 cos (OLIV. 10).
 N. v. Phoca, Peixe homem (OLIV. 10).

ORD. **Rodentia**

S. ORD. **Rodentia** s. s.

FAM. **Sciuridae**

S. FAM. **Sciurinae**

GEN. **Sciurus** LINN.

S. GEN. **Sciurus** s. s.

- 37 *S. vulgaris* LINN. (OLIV. 10). s. sp. Hab. Bellas (OLIV. 10).
alpinus FR. CUV. (TROU. 17). (SBR. 12).
 N. v. Esquillo (OLIV. 10).

FAM. **Myoxidae**

S. FAM. **Myoxinae**

GEN. **Eliomys** WAGN.

- 38 *E. quercinus* (LINN.) (BOC. 3).
 Syn. *Mus quercinus* LINN. !
Myoxus nitela LINN. (BOC. 3).
Myoxus quercinus LINN. (OLIV. 10).
 N. v. Rato da serra (OLIV. 10). Rato
 dos pomares (SBR. 12). Rato pa-
 palvo (NOB. 15).
 Hab. Coimbra, Evora, Por-
 to, S. d'Aire (OLIV. 10).
 Alcolena, Alvoco da S.
 da Estrella, Campo Gran-
 de, Cadaval, Cintra,
 Mondego (SBR. 12). Car-
 razeda d'Anciães, Lis-
 bôa, Porto, Torrão (NOB.
 15). (Assez commun !)

FAM. **Muridae**

S. FAM. **Murinae**

GEN. **Mus** LINN.

S. GEN. **Epimys** SRT.

- 39 *M. norvegicus* ERXL. (BOC. 3).
 Syn. *M. decumanus* PALL. (BOC. 3).
 Le Surmulot (BOC. 3).
 N. v. Ratazana (OLIV. 10). Rata
 (SBR. 12).
 var. ind. *coronata* (SBR. 12).
 40 *M. rattus* LINN. (BOC. 3).
 Syn. Le Rat noir (BOC. 3).
 N. v. Rato preto (OLIV. 10).
 S. sp. *alexandrinus* IS. GEOFF.
 (BOC. 3).
 Syn. *Mus alexandrinus* (BOC. 3).
 var. *alexandrinus* A. DE ISLE (OLIV.
 10).
 var. *alexandrinus* E. GEOFF. (SBR.
 12).
 N. v. Ratazana (OLIV. 10). Rato
 preto !
 Hab. Coimbra, Estarreja
 (OLIV. 10). Alfeite (SBR.
 12). Lisboa, Povoia de
 Lanhoso (NOB. 15). Bus-
 saco (SBR. 16). Dans tout
 le Pays. Très commun.
 Hab. Condeixa (SBR. 12).
 Hab. Coimbra (OLIV. 10).
 Foz do Douro (NOB. 15).
 Villa Nova de Gaya (NOB.
 16). (Peu commun !)
 Hab. Coimbra (OLIV. 10).
 Algarve, Alfeite (SBR.
 12).

S. GEN. **Mus** s. s.

- 41 *M. sylvaticus* LINN. (Boc. 3). Hab. Coimbra (OLIV. 10).
 Syn. Le Mulot (Boc. 3). S. do Suajo (MOLL. 8).
 N. v. Rato do campo (OLIV. 10). Alfeite, Alvoco da S. da
 Rato terreno (SBR. 12). Estrella (SBR. 12). Cova
 da Piedade, Villa do Con-
 de (NOB. 14). Villa Nova
 de Gaya (NOB. 15). As-
 sez commun !
 var. ind. *maculata* (SBR. 12). Hab. Coimbra (SBR. 12).
 42 *M. musculus* LINN. (Boc. 3). Hab. Coimbra (OLIV. 10).
 Syn. La Souris (Boc. 3). Algarve, Evora, Lisboa,
 N. v. Rato das casas (OLIV. 10). Porto (SBR. 12). Anciães
 Rato caseiro, Rato (SBR. 12). (NOB. 14). Dans tout le
 Ratinho ! Rato pequeno ! Pays. Très commun !
 var. ind. *maculata* (SBR. 12). Hab. Coimbra (SBR. 12).
 s. sp. *hortulanus* NORD. (SBR. 12). Hab. Cadaval (SBR. 12).
 N. v. Rato das hortas (SBR. 12).

S. GEN. **Micromys** DEHNE.

- 43 *M. minutus* PALL. (SBR. 12). s. sp. Hab. Evora (SBR. 12). Rare.
compestris DNN. !
 N. v. Rato ruivo (SBR. 12).

S. FAM. **Microtinae**GEN. **Microtus** SCHR.S. GEN. **Microtus** s. s.

- 44 *M. agrestis* (LINN.) (OLIV. 10). Hab. Penafiel (SBR. 12).
 Syn. *Mus agrestis* LINN.
Arvicola agrestis (LINN.) (OLIV. 10).
 (SBR. 12).
 N. v. Rato do Campo !
 s. sp. *Rosianus* (Boc. 3). Hab. Coimbra (Boc. 3).
 Syn. *Arvicola Rosianus* (Boc. 3).
A. agrestis var. *Rosianus* (Boc. 3).
 (SBR. 12).

S. GEN. *Pitymys* MAC MURTRIE

- 45 *M. subterraneus* SÉLYS. (BOC. 3, 4). Hab. Coimbra (OLIV. 10).
 s. sp. *ibericus* GERB. ! Alemtejo, Alfeite, Cintra, Coruche, Evora, Env. de Lisboa, Olivaes (SBR. 12). Lumiar, Ribatejo (NOB. 15). Collares !
 Syn. *Arvicola incertus* SÉLYS (BOC. 3, 4).
 N. v. Rato do campo (OLIV. 10).
 var. ind. *albina* (SBR. 12). Hab. Algarve (SBR. 12).

S. GEN. *Arvicola* LACÉP.

- 46 *M. musignani* (SÉLYS.) ! (BOC. 4). Hab. Coimbra (BOC. 4). S. do Suajo (MOLL. 6). S. do Gerez (OLIV. 10). Porto (SBR. 12). Povoia de Lanhoso (NOB. 15). Soure !
Arvicola musignani SÉLYS. (BOC. 4). R. Ave !
Arvicola amphibius SÉLYS. (BOC. 3).
Arvicola amphibius (PALL.). (OLIV. 10).
A. amphibius (LINN.) (SBR. 12).
 N. v. Rato d'agua (BOC. 4).

FAM. *Lepuridae*GEN. *Lepus* LINN.S. GEN. *Lepus* S. S.

- 47 *L. europaeus* PALL. (BOC. 3). s. sp. Hab. S. do Suajo, S. de S. Gregorio (MOLL. 6, 7). Almalaguez, Castello Trevim, Cegonha, Coimbra, Estarreja (OLIV. 10). Alemtejo, Azambuja, Env. de Lisboa (SBR. 12). Env. de Porto, Ribatejo (NOB. 15). Bussaco (SBR. 16). Commun partout.
meridionalis GRAEL. ! Hab. Ribatejo (SBR. 12).
 Syn. *L. meridionalis* GENÉ. (BOC. 3) (SBR. 12).
L. mediterraneus WAG. (BOC. 3).
 N. v. Lebre (BOC. 3). Lebracho (*juv.*).
 var. ind. *melanica* (SBR. 12).
 N. v. Lebre preta (SBR. 12).
 var. ind. *albina* OLIV. 10).
 N. v. Lebre branca (SBR. 12). Hab. Idanha-a-Nova (OLIV. 10).

GEN. *Oryctolagus* LILLJ.

- 48 *O. cuniculus* (LINN.) (BOC. 3). Hab. S. do Suajo, S. de S.
 Syn. *Lepus cuniculus* LINN. (BOC. 3). Gregorio (MOLL. 6, 7).
 N. v. Coelho (BOC. 3). Coelho bravo Coimbra, Estarreja
 (SBR. 12). (OLIV. 10). Env. de Lis-
 bôa, Mafra (SBR. 12).
 Perafita, Ribatejo (NOB.
 15). Bussaco (SBR. 16).
 Dans tout le Pays. Très
 commun !
- var. ind. *cinerascens* (SBR. 12). Hab. Alemtejo (SBR. 12).
- N. v. Coelho bravo cinzento (SBR. 12).
- var. ind. *flavea* (SBR. 12). Hab. Valle da Figueira (SBR.
 12).
- N. v. Coelho bravo amarelo (SBR.
 12).
- var. ind. *albina* (SBR. 12). Hab. Rio de Mouro (SBR.
 12).
- N. v. Coelho bravo branco (SBR. 12).
- Cuniculus domesticus* LINN. (Race)! Hab. Dans tout le Pays !
- N. v. Coelho manso !

ORD. *Ungulata*S. ORD. *Perisodactyla*FAM. *Equidae*GEN. *Equus* LINN.S. GEN. *Equus* S. S.

- 49 *E. caballus* LINN ! Hab. Dans tout le Pays.
 N. v. Cavallo ♂! Egua ♀! Potro (Race Alter), Alter do
 juv. ! Chão !

S. GEN. *Asinus* GRAY.

- 50 *E. asinus* LINN. ! Hab. Dans tout le Pays !
 N. v. Burro ! jumento !

S. ORD. **Artiodactyla**FAM. **Suidae**S. FAM. **Suinae**GEN. **Sus** LINN.

- 51 *S. scropha* LINN. (BOC. 3). Hab. S. do Suajo, S. de S.
 Syn. *Le sanglier* (BOC. 3). Gregorio (MOLL. 6, 7).
 N. v. Javali, Porco montez (BOC. 3). Alemtejo (SBR. 12). Al-
 Javardo, Porco bravo (SBR. 12). caçovas, Evora (OLIV.
 10). Gerez ! Peu commun
 partout.
S. scrofa domestica GRAY. (Race) ! Hab. Dans tout le Pays
 N. v. Porco ! Cevado ! (Leitão ! Ba- particulièrement à Alem-
 curo ! Bacurinho ! juv.). tejo !

FAM. **Cervidae**S. FAM. **Cervinae**GEN. **Cervus** LINN.S. GEN. **Cervus** S. S.

- 52 *C. elaphus* LINN. (BOC. 3). Hab. Penamacor, Idanha-a-
 N. v. Veado ♂ (BOC. 3) Corsa ♀ Nova (OLIV. 10). Azam-
 (OLIV. 10). Veado Real (SBR. 12). buja (SBR. 12).

S. GEN. **Dama** FRISCH.

- 53 *C. dama* LINN. (OLIV. 10). Hab. Villa Viçosa (OLIV.
 Syn. *Dama vulgaris* (OLIV. 10). 10), Mafra (SBR. 12). Ge-
 N. v. Gamo, ♂ (OLIV. 10). Corsa ♀ rez ! (en cap.)
 var. ind. *albina* ! Hab. Mafra !

GEN. **Capreolus** FRISCH.

- 54 *C. capreolus* (LINN.) (BOC. 3). Hab. Gerez (BOC. 3). S. de
 Syn. *Cervus capreolus* LINN.! S. Gregorio (MOLL. 7).
Chevreuril (BOC. 3). S. do Cabrella? (SBR.
 N. v. Corso (BOC. 3). Cabrito mon- 12).
 tez (OLIV. 10).

FAM. **Bovidae**S. FAM. **Caprinae**GEN. **Capra** LINN.S. GEN. **Capra** S. S.

- 55 *C. pyrenaica* SCHINZ (BOC. 2). s. sp. Hab. Gerez (BOC. 2).
lusitanica BOC. !
 Syn. *C. sp. ? hispanica* SCHIMP. (BOC.
 2).
 N. v. Cabra montez (BOC. 2). Cabra
 do Gerez, Cabra brava !
 56 *C. hircus* LINN. ? (*domestica*) ! Hab. Dans tout le Pays !
 N. v. Bode ♂, Cabra ♀, Chiba ♀,
 Chibo ♂, Cabrito.

GEN. **Ovis** LINN.

- 57 *O. aries* LINN. ! (*domesticus*) ! Hab. Dans tout le Pays.
 N. v. Carneiro ♂ ! Ovelha ♀, (Cor-
 deiro ! Cordeirinho ! Burrego, (juv.)

S. FAM. **Bovinae**GEN. **Bos** LINN.

- 58 *B. taurus* LINN. ! Hab. Dans tout le Pays.
 N. v. Boi ♂, Vacca ♀, Touro ♂, Vi-
 telo, Bezerro, (juv.).

ORD. **Cetacea**S. ORD. **Odontoceti**FAM. **Delphinidae**GEN. **Tursiops** GERV.

- 59 *T. tursio* (FABR.) (BOC. 3). Hab. Setubal (BOC. 3). Al-
 Syn. *Delphinus tursio* FABR. (OLIV. garve (ALM. 6) ?
 10).
 Le Saufleur (ALM. 6) ?
 N. v. Roaz (OLIV. 10). Roal (SBR.
 12).
 Roaz corvineiro (ALM. 6) ?

GEN. **Delphinus** LINN.

- 60 *D. delphis* LINN. (BOC. 3). Hab. Setubal (SBR. 12).
 N. v. Golfinho (OLIV. 10). Buarcos (OLIV. 10). Al-
 garve (NOB. 11).
 var. *mediterraneus* LEACHE. (NOB. Hab. Algarve (NOB. 11).
 11).

GEN. **Phocaena** CUV.

- 61 *P. phocaena* (LINN.) (BOC. 3). Hab. Buarcos (OLIV. 10).
 Syn. *Delphinus phocaena* LINN. ! Tejo ! Sado !
Phocaena communis CUV. (BOC. 3).
 N. v. Boto (OLIV. 10). Toninha (SBR.
 12).

GEN. **Orcinus** FIZING.

- 62 *O. orca* (LINN.) (BOC. 3). Hab. Algarve (ALM. 5).
 Syn. *Delphinus orca* LINN. !
Orca gladiator GR. (BOC. 3).
O. duameli LACEP. (OLIV. 10).
 N. v. Roaz de Bandeira (BOC. 3).

FAM. Balaenidae

S. FAM. Balaenopterinae

GEN. Balaenoptera LACÉP.

- 63 *B. acuto-rostrata* LACÉP. (SBR. 19). Hab. Baie de Setubal (SBR.
N. v. Baleia (SBR. 19). 12).
- 64 *B. musculus* (LINN.) (SBB. 12). Hab. Baie de Setubal (SBR.
Syn. *Balaena musculus* LINN. ! 12).
N. v. Baleia ! Baleote (juv.) !

Bien d'autres espèces de Cétacés apparaissent sans doute sur les côtes du Portugal, mais elles n'ont pas encore été étudiées.

Table alphabétique des noms vulgaires

Baleia (n. g.), <i>Balaenoptera acuto rostrata</i>	63	Gardunho, <i>Genetta genetta</i>	30
et <i>musculus</i>	64	Gato, <i>Felis libyca-domestica</i>	34
Baleote, <i>Balaenoptera</i> (juv.)	63-64	Gato bravo, <i>Felis catus</i>	33
Bezerro, <i>Bos taurus</i> (juv.)	58	<i>Genetta genetta</i>	20-31
Bica, <i>Crocідura russulus</i>	18	Gato cravo, <i>Felis pardina</i>	35
Bode, <i>Capra hircus-domestica</i>	56	Gato do monte: <i>Felis catus</i>	33
Boi, <i>Bos taurus</i>	58	Genetta, <i>Genetta genetta</i>	30
Boto, <i>Phocaena phocaena</i>	61	et <i>affra</i>	31
Borrego, <i>Ovis aries</i> (juv.)	57	Genetto, <i>Genetta genetta</i>	30
Burro, <i>Equus asinus</i>	50	et <i>affra</i>	31
Cabra, <i>Capra hircus-domestica</i>	56	Ginetto, <i>Genetta genetta</i>	30
Cabra brava, <i>Capra lusitanica</i>	55	et <i>affra</i>	31
Cabra do Gerez, <i>Capra lusitanica</i>	55	Golphinho, <i>Delphinus delphis</i>	66
Cabra montez, <i>Capra lusitanica</i>	55	Javali, <i>Sus scropha</i>	51
Cabrito montez, <i>Cervus capreo-lus</i>	54	Javardo, <i>Sus scropha</i>	51
Cadella, <i>Canis familiaris</i>	28	Lebracho, <i>Lepus europaeus-meri-dionalis</i> (juv.)	47
Cachorro, <i>Canis familiaris</i>	28	Lebre, <i>Lepus europaeus-meridio-nalis</i>	47
Cão, <i>Canis familiaris</i>	28	Leitão, <i>Sus scropha-domestica</i> (juv.)	51
Carneiro, <i>Ovis aries</i>	57	Lobo, <i>Canis lupus</i>	27
Cavallo, <i>Equus caballus</i>	49	Lobo cervical, <i>Felis pardina</i>	35
Cevado, <i>Sus scropha-domestica</i>	51	Lontra, <i>Lutra lutra</i>	26
Chiba, <i>Capra hircus</i>	56	Lontro, <i>Lutra lutra</i>	26
Chibo, <i>Capra hircus</i>	56	Lynce, <i>Felis pardina</i>	35
Coelho, <i>Oryctolagus cuniculus</i>	48	Marracho, <i>Sus scropha-domestica</i>	51
Coelho bravo, <i>Oryct. cuniculus</i>	48	Manguço, <i>Herpestes ichneumon</i>	32
Coelho manso, <i>Oryct. cuniculus domesticus</i>	48	Marto, <i>Genetta genetta</i>	29
Cordeiro, <i>Ovis aries</i> (juv.)	57	Morcego (n. g.), <i>Rhinolophus</i> , sps. 1-3; <i>Plecotus</i> , 4; <i>Vespertilio</i> , sps. 5-9; <i>Myotis</i> , sps. 10-11; <i>Miniopterus</i> , 12; <i>Nyctinomus</i>	14
Corsa, <i>Cervus</i> ♀	52-53	Morcego orelhudo, <i>Plecotus auritus</i>	4
Corso, <i>Capreolus capreolus</i>	54	Murganho (n. g.), <i>Neomys</i> , 15; <i>Crocідura</i>	16-18
Doninha, <i>Putorius nivalis-ibericus</i>	25	Musaranho (n. g.), <i>Sorex</i> , <i>Crocідura</i>	16-18
Egua, <i>Equus caballus</i> ♀	49	Ouriço, <i>Erinaceus europeus</i>	15
Esquillo, <i>Sciurus vulgaris</i>	37		
Fuinha, <i>Mustela foina</i>	23		
Fuinho, <i>Mustela foina</i>	23		
Furão bravo, <i>Putorius putorius</i>	24		
Gamo, <i>Cervus dama</i>	53		

Ouriço cacheiro, <i>E. europeus</i> . .	15	Rato papalvo, <i>Eliomys quercinus</i>	38
Ovelha, <i>Ovis aries</i> ♀	57	Rato pequeno, <i>Mus musculus</i> . .	42
Papalvo, <i>Mustela foina</i>	23	Rato preto, <i>Mus rattus</i>	40
Peixe homem, <i>Phoca vitulina</i> . .	36	<i>Mus rattus-alexandrinus</i> . .	40
Phoca, <i>Phoca vitulina</i>	36	Rato terreno, <i>Mus sylvaticus</i> . .	41
Porco, <i>Sus scropha-domestica</i> . .	51	Roal, <i>Tarsiops tursio</i>	59
Porco bravo, <i>Sus scropha</i>	51	Roaz, <i>Tarsiops tursio</i>	59
Porco montez, <i>Sus scropha</i>	51	Roaz de bandeira, <i>Orcinus orca</i> .	59
Raposa, <i>Vulpes vulpes</i>	29	Roaz corvineiro, <i>Tarsiops tursio</i>	59
Rata, <i>Mus norvegicus</i>	39	Sacca-rabos, <i>Herpestes ichneu-</i>	
Ratazana, <i>Mus norvegicus</i>	39	<i>mon</i>	32
Ratinho, <i>Mus musculus</i>	42	Sacca-rabo, <i>Herpestes ichneu-</i>	
Rato ruivo, <i>Mus minutus</i>	43	<i>mon</i>	22
Rato (n. g.), <i>Mus agrestis</i>	39-46	Texugo cão, <i>Meles meles</i>	22
Rato almiscarado, <i>Myogale py-</i>		Texugo porco, <i>Meles meles</i> . . .	22
<i>renaica</i>	19	Toirão, <i>Mustela foina</i> , 23; <i>Puto-</i>	
Rato almiscareiro, <i>Myogale py-</i>		<i>rius putorius</i> , 24; <i>Genetta ge-</i>	
<i>renaica</i>	19	<i>netta</i> , 30 et <i>affra</i>	31
Rato caseiro, <i>Mus musculus</i> . . .	42	Toirão do mato, <i>Mustela foina</i> .	
Rato cego, <i>Talpa europaea</i>	20	Toninha, <i>Phocaena phocaena</i> , 61;	
Rato d'agua, <i>Microtus musigna-</i>		<i>Delphinus delphis</i>	60
<i>ni</i>	46	Toupeira, <i>Talpa europaea</i> , 20 et	
Rato das casas, <i>Mus musculus</i> . .	42	<i>Talpa coeca</i>	21
Rato da serra, <i>Eliomys querci-</i>		Toupeira d'agua, <i>Myogale pyre-</i>	
<i>nus</i>	38	<i>naica</i>	19
Rato das hortas, <i>Mus musculus</i>		Touro, <i>Bos taurus</i>	58
<i>hortulanus</i>	42	Tourão, <i>Putorius putorius</i> . . .	24
Rato do campo, <i>Mus sylvaticus</i> . .	41	Tramella, <i>Crocidura russulus</i> . .	18
Rato do campo (n. g.), <i>Microtus</i> .	43-45	Vacca, <i>Bos taurus</i> ♀	58
Rato dos pomares, <i>Eliomys quer-</i>		Veado (n. g.), <i>Cervus</i>	52-54
<i>cinus</i>	38	Veado real, <i>Cervus elaphus</i> . . .	52
Rato musgo (n. g.), <i>Crocidura et</i>		Vitella, <i>Bos taurus</i> (juv.)	58
<i>Sorex</i>	16-18	Zorra, <i>Vulpes vulpes</i>	29

Les numéros correspondent à ceux des espèces du catalogue.

Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

PAR

A. F. DE SEABRA

II—OISEAUX

La faune ornithologique du Portugal a été déjà l'objet d'intéressantes études et des catalogues raisonnés et complets ont été publiés par des naturalistes distingués. Cependant, des circonstances importantes viennent expliquer la nécessité de la publication de cette partie de notre Catalogue des Vertébrés, telles que, par exemple, la diversité des méthodes de classification employées par les différents auteurs, d'où il résulte des divergences dans la terminologie adoptée pour chaque espèce, la non observance des règles de la nomenclature moderne et l'indication des dernières études faites sur cette partie de notre faune.

Nous suivons, du reste, la méthode indiquée dans la première partie de notre travail, ayant pour guides le Catalogue des Oiseaux du Muséum de Londres, l'Histoire des Oiseaux de l'Europe (History of the Birds of Europa) de M. H. E. DRESSER et d'autres importantes publications étrangères.

Bibliographie

- 1 VANDELLI (DOMINGOS). Florae et Faunae Lusitanicae Specimen Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa, 1797, vol. I, p. 37.
- 2 BOCAGE (J. V. BARBOSA DU). Instrucções praticas sobre o modo de colligir, preparar e remetter para o Museu de Lisboa, productos zoologicos. Lisboa, 1862.
- 3 SMITH (A. C.). A Scketch of the Birds of Portugal. Ibis, London, 1868, p. 428.
- 4 BOCAGE (J. V. BARBOSA DU). Algumas observações e additamento ao artigo do sr. A. C. SMITH, intitulado : Scketch of Birds of Portugal (Ibis, 1868, p. 428). Jornal de Sciencias Mathematicas, Phisicas e Naturaes. Lisboa, 1869, vol. II, n.º VIII; p. 214.
- 5 GIRALDES (A.). Catalogo das Aves de Portugal. Coimbra, 1879.
- 6 TAIT (W.). *Silvia cisticola*. Revista da Sociedade de Instrucção do Porto, n.º 9, 1881, p. 306.
- 7 DAVEAU (J.), GIRARD (A.). Excursion aux iles Berlengas et Fari-lhões ; Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa, 1883, p. 409. (Zool. p. 441).
- 8 TAIT (W.). As Aves em Portugal; Revista da Sociedade de Instrucção do Porto, 1883, p. 459, 519, 1885, p. 80, 483.
- 9 PROSPER (D. VENTURA DE LOS REYS Y). Catalogo de las Aves de España, Portugal e Islas Baleares. Ann. de la Soc. Española de Historia Natural. Madrid, 1866, vol. XV, p. 5.
- 10 VIEIRA (LOPES). Apontamentos para o estudo da Ornithologia de Portugal. Instituto de Coimbra. Coimbra, 1887, p. 339.
- 11 BOCAGE (J. V. BARBOSA DU). Note sur la découverte en Portugal d'une variété de la Certilaupe Duponti; *C. lusitanica*. Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes. Lisboa, 1887, p. 214.
- 12 TAIT (W.). A List of the Birds of Portugal. Ibis, London 1887, p. 77, 182, 302, 372.
- 13 SEQUEIRA (E.). Ninhos e Ovos. Porto, 1888.
- 14 MOLLER (FREDERICO). Notas sobre a fauna da Serra do Suajo. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, vol. I, p. 42.
- 15 — Uma excursão á Serra de S. Gregorio, l. c 1894, p. 145.
- 16 REIS JUNIOR. *Cinclus aquaticus*, BECHST. ou melro ribeirinho. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, p. 96.

- 17 TAIT (W.). Aves de Portugal. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894; p. 21, 67, 115, 187; 1895, p. 17, 117, 155, 215; 1896, p. 47, 115, 137, 195; 1897, p. 11, 78.
 - 18 OLIVEIRA (M. PAULINO DE). Aves da Peninsula Iberica e especialmente de Portugal. Coimbra, 1896.
 - 19 TAIT (W.). *Phoenicopterus antiquorum* TEMM. Flamingo. Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, 1896, p. 217.
 - 20 SEABRA (A. F. DE). Protecção ás Aves uteis á agricultura. Archivo Rural, Lisbôa, 1900, vol. V, p. 33.
 - 21 — Lista das especies acridiophagas. Archivo Rural, Lisbôa, 1901, p. 225, 246, 266, 286, 311.
 - 22 BRAGANÇA (D. CARLOS DE). Catalogo illustrado das Aves de Portugal sedentarias, de arribação e accidentaes. Lisbôa. Fasc. I, est. I e XX, 1903.
 - 23 NOBRE (A.). Museu de Zoologia. Anuario da Academia Polytechnica do Porto, 1903.
 - 24 VIEIRA (LOPES). Catalogo das collecções de ninhos e ovos das Aves que criam em Portugal existentes no Museu de Zoologia da Universidade de Coimbra. Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, 1903, p. 101.
 - 25 NOBRE (A.). Materiaes para o estudo da fauna portugueza. Annaes da Academia Polytechnica do Porto, 1903-904.
 - 26 SEABRA (A. F. DE). A Regeneração da fauna ornithologica da Mata Nacional do Bussaco. Boletim da Direcção Geral de Agricultura,
 - 27 — Sur quelques variétés remarquables de Perdrix du Portugal. Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles. Lisbonne, 1907, t. I, p. 46.
 - 28 — Description de types d'albinisme existants dans les collections du Muséum de Lisbonne, l. c. 1908, t. II, p. 256.
-

CLASSE AVES

ORD. **Accipitres**S. ORD. **Falcones**FAM. **Vulturidae**S. FAM. **Vulturinae**GEN. **Vultur** BRISS.

- 1 *V. monachus* LINN. (BOC. 2). Hab. Alemtejo, Ribatejo
 Syn. *V. cinereus* GMEL. (SMITH. 3). (BOC. 2); Benavente, Col-
V. cinereus RAY. (OLIV. 18). lares (TAIT. 17); Mertola
 N. v. Pica osso (BOC. 2). Abutre (VIEIRA 24); Peu com-
 (OLIV. 10). Abutre preto (VIEI- mun!
 RA 24).

GEN. **Gyps** SAV.

- 2 *G. fulvus* (GM.) (BOC. 2). s. sp. Hab. Alemtejo (BOC. 2); S.
hispaniolensis SHARPE! do Suajo (GIR. 5); Riba-
 Syn. *Vultur fulvus* GM. tejo, Villa Viçosa (TAIT.
Gyps fulvus GRAY. (GIR. 5). 17); Coruche (VIEIRA
G. occidentalis BP. (OLIV. 18). 24); S. do Marão! Assez
V. leucocephalus GM. (OLIV. 18); commun dans les hautes
 MEYER! montagnes!
 N. v. Griffio (BOC. 2). Gripho, Abu-
 tre (OLIV. 18). Abutre loiro (VIEI-
 RA 24).

GEN. **Neophron** SAV.

- 3 *N. percnopterus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. S. da Louzã (BOC. 2);
 Syn. *Vultur percnopterus* LINN.! Barca d'Alva, Garganta
N. percnopterus SAV. (GIR. 5). do Pulo do Lobo, Gua-
 N. v. Abutre do Egypto (GIR. 5). diana, Douro (TAIT. 17)
 Abutre (TAIT. 17). Britango (NOB. III-XII (OLIV. 18); Vil-
 23). la Viçosa! Ribeira do
 Papel!

ADDENDA ET CORRIGENDA

Page	119	(7)* espèce	6;	au lieu de	<i>Pigargus,</i>	lisez	<i>Pygargus.</i>
»	131	(19)	»	53;	» » »	»	Charrasco.
»	133-134	(21-22)	»	64-66;	» » »	»	<i>Phyllopneustes.</i>
»	135	(23)	»	72;	» » »	»	espadana.
»	145	(33)	»	» » »	» » »	»	<i>Certhiidae.</i>
»	»	»	»	» » »	» » »	»	<i>Certhiinae.</i>
»	116	(34)	»	» » »	gen. <i>Chelidon,</i>	»	<i>Chelidon</i> BOEI.
»	149	(37)	»	128;	» » »	»	<i>A. spinoletta.</i>
»	150	(33)	»	129-131;	» » »	»	<i>Coccothraustes.</i>
»	»	»	»	» » »	Fam. <i>Coccothraustinae,</i>	»	S. fam. <i>Coccothraustinae.</i>
»	152	(40)	»	136;	» » »	»	<i>stulta.</i>
»	153	(41)	»	142;	» » »	»	<i>schoeniclus.</i>
»	155	(43)	»	151;	» » »	»	<i>Chersophilus.</i>
»	159	(47)	»	166;	» » »	»	<i>G. Sharpii</i> SAUND.
»	»	»	»	» » »	(MOLL.),	»	(MOLL. 14).
»	160	»	»	» » »	<i>Pito Real,</i>	»	<i>Pêto real.</i>
»	160	»	»	168;	» » »	»	<i>pusilus.</i>
»	162	(50)	»	» » »	S. Fam. <i>Turturinae,</i>	»	Fam. <i>Peristeridae.</i>
»	165	(53)	»	» » »	Ord. <i>Fulicaria,</i>	»	S. fam. <i>Turturinae.</i>
»	167	(54)	»	190;	» » »	»	Ord. <i>Fulicariae</i>
»	167	(55)	»	196;	» » »	»	Rebellacoelha.
»	177	(65)	»	234;	» » »	»	Batarda.
»	»	»	»	235;	» » »	»	<i>Chrymophilus.</i>
»	179	(67)	»	246;	» » »	»	<i>Lobipes.</i>
»	180	(68)	»	255;	» » »	»	<i>L. ridibundus.</i>
»	185	(73)	»	273;	» » »	»	<i>parasiticus.</i>
»	190	(78)	»	293;	» » »	»	<i>ciconia.</i>
»	»	(78)	»	295;	» » »	»	<i>Bernicla.</i>
»	194	(82)	»	311;	» » »	»	<i>Beloni.</i>
»	194	(82)	»	» » »	<i>leucocephala,</i>	»	<i>leucocephalus.</i>
»	»	»	»	312;	» » »	»	S. Fam. <i>Merginae</i>
»	»	»	»	» » »	<i>M. Schaffer,</i>	»	gen. <i>Merganser.</i>
»	»	»	»	» » »	» » »	»	<i>M. serrator</i> Schaffer.

* Les chiffres entre parenthèse correspondent aux pags du tirage à part de ce mémoire.

N. percnopterus.

Hab. Bords du Guadiana !
S. de Monsanto ! Peu
commun; dans les hautes
montagnes !

FAM. Falconidae

S. FAM. Accipitrinae

GEN. *Circus* LACÉP.

- 4 *C. cyaneus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Falco cyaneus* LINN. !
C. cinereus BRISS. (OLIV. 18);
BREHM.
C. cyaneus BOIE !
N. v. Pilharatos (OLIV. 18).

Hab. Arzilla, Foja, Montargil (Ribatejo), Ovar (TAIT. 17); Evora-Ovar (OLIV. 18); Campo Maior (VIEIRA 24); Mafra ! Peu commun; dans les champs marécageux !

- 5 *C. pygargus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Falco pygargus* LINN. !
C. cineraceus (MONT.) (BOC. 2);
NAUM. (GIR. 5); CUV. !
C. pygargus SCHARP !
N. v. Águia caçadeira (TAIT. 17).

Hab. Alemtejo, Cintra (BOC. 4); Arzilla, Evora, Foja, Montargil (Ribatejo), Montemor-o-Velho (TAIT. 17); Evora-Ovar (OLIV. 18); Cintra ! Estoril ! Queluz ! Peu commun; champs marécageux !

- 6 *C. aeruginosus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Fulco aeruginosus* LINN. !
C. aeruginosus SAV. (GIR. 5).
Pigargus rufus KOCH. OLIV. 18).
N. v. Águia sapeira, Milhafre, Minhoto, Sapeiro (TAIT. 17). Tartarinhão ruivo dos paues (OLIV. 18).

Hab. Foja (GIR. 5; Alemtejo, Aveiro, Estarreja, Ovar (TAIT. 17); Coruche (VIEIRA 24); Evora ! Lagoa d'Albofeira ! Ribeira do Papel ! Queluz ! Peu commun; champs marécageux !

GEN. *Astur* LACÉP.

- 7 *A. palumbarius* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Falco palumbarius* LINN. !
A. palumbarius BECHST. (OLIV. 18)
CUV. !
N. v. Açor (BOC. 2).

Hab. Evora II, Penamacor IV (OLIV. 18); Rare !

GEN. *Accipiter* BRISS.

- 8 *A. nisus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Candal, Castello de
 Syn. *Falco nisus* LINN.! Paiva, Porto (TAIT. 17);
A. nisus PALL. (GIR. 5). Estarreja, Povia de La-
Astur nisus PALL. (OLIV. 18) LINN. nhoso (NOB. 23); S. do
 (NOB. 23). Dianteiro (VIEIRA 24);
Nisus communis LESS. (OLIV. 18). Trafaria, Villa do Con-
 N. v. Gavião (BOC. 2). Gafanhoto de (NOB. 25); Bussaco
 (TAIT. 17). Milhafre (NOB. 23). (SBR. 26); Evora! Mafra!
 Falcão (NOB. 25). Alfeite! Lisboa! Queluz!
 Commun partout!

S. FAM. *Buteoninae*GEN. *Buteo* CUV.

- 9 *B. desertorum* (DAUD.) (OLIV. 18). Hab. Queluz XII (OLIV. 18);
 Syn. *Falco desertorum* DAUD.! Peu commun!
Buteo desertorum VIEILL.!
 N. v. Águia de aza redonda, Mito de aza redonda (OLIV. 18).
- 10 *B. vulgaris* LEACH. (BOC. 2). Hab. Foja (GIR. 5); Coim-
 Syn. *Falco buteo* LINN.! bra, Env. du Porto (TAIT.
B. cinereus GM. (BOC. 2); BP.! 17); Ribatejo (NOB. 23);
B. vulgaris BECHTS. (SMITH. 3); Campo Maior, Coruche
 LINN. (OLIV. 18); LEACH.! (VIEIRA 24); Bussaco
 N. v. Tartaranhão? (BOC. 2). Mi- (SBR. 26); Alfeite! Evo-
 lhano, Mito d'aza redonda (GIR. ra! Bemfica! Mafra! Que-
 5). Milhafre de aza redonda, Mi- luz! Setubal! Commun
 nhoto (TAIT. 17). Águia de aza partout!
 redonda (OLIV. 18).

S. FAM. *Aquilinae*GEN. *Gypaetus* STORR.

- 11 *G. barbatus* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. Alemtejo!
 Syn. *Vultur barbatus* LINN.!
G. barbatus STORR.!
 N. v.?

GEN. *Aquila* BRISS. (1)

- 12 *A. chrysaetus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Portugal (BOC. 2); S.
Syn. *Falco chrysaetus* LINN. ! da Estrella (GIR. 5); Cin-
A. chrysaetus BREHM. (GIR. 5); tra, Gerez, Mafra, Ma-
DUMONT ! rão (TAIT. 17); Coruche
Syn. *A. fulva* SAV. (OLIV. 18). VIEIRA 24). Assez rare;
N. v. *Aguia real* (BOC. 2). *Aguia* (OLIV. dans les hautes monta-
dourada (TAIT. 17). *Aguia* (OLIV. gnes !
18).
- 13 *A. adalberti* BREHM. (BOC. 2). Hab. Dans les montagnes
Syn. *A. adalberti major* BREHM. ! de l'Alemtejo, Villa Vi-
A. heliaca SAY. (BOC. 2); çosa, Borba (BOC. 2);
A. imperialis BECHST. (OLIV. 18). Dans les montagnes des
N. v. *Aguia imperial* (BOC. 2). provinces de Beira Alta
et Beira Baixa (BOC. 4);
S. do Suajo (MOLL. 14);
S. da Estrella Gerez
(TAIT. 17); Coruche
(VIEIRA 24); Evora ! As-
sez rare; dans les hautes
montagnes !
- 14 *A. maculata* (GM.) (BOC. 2). Hab. Env. de Bragança
Falco maculatus GM. (BOC. 4). Rare !
Syn. *A. naevia* BRISS. (BOC. 2).
A. naevia NILS. MEYER.
N. v. *Aguia gritadeira* !

GEN. *Nisaetus* HODGS.

- 15 *N. fasciatus* (VIEILL.) (BOC. 2). Hab. Env. de Coimbra (BOC.
Syn. *Aquila fasciata* VIEILL. (GIR. 2); S. do Marão (TAIT. 17);
5). Alemtejo-Marão (OLIV.
Aquila bonellii LA MARM. (BOC. 2); 18); Cintra ! Evora ! Ma-
TEMM. (SMITH. 3); LESS ! fra ! Peu commun !
N. fasciatus BRISS. (OLIV. 18);
SCHARP !
N. v. ?

(1) Nous avons quelques doutes au sujet de la détermination des espèces portugaises de ce genre.

- 16 *N. pennatus* (GM.) (Boc. 2). Hab. Evora, Redondo (TAIT. 17); Villa Viçosa ! Estoril ! Assez rare !
 Syn. *Falco pennatus* GM. !
Aquila minuta BRISS. (OLIV. 18); BREHM !
A. nudipes BRISS. (OLIV. 18).
Aquila pennata GM. (Boc. 2); VIG !
N. pennatus SCHARP. !
 N. v. Agnia pequena (TAIT. 17).

GEN. *Circaetus* VIEILL.

- 17 *C. gallicus* (GM.) (Boc. 2). Hab. Alemtejo (Boc. 4); Foja (GIR. 5); Abrantes, Ponte de Lima (TAIT. 17); IV-IX (OLIV. 18); Amora ! Assez rare ; dans les terrains marécageux !
 Syn. *Falco gallicus* GM. !
C. gallicus CUV. (OLIV. 18).
C. gallicus VIEILL. (GIR. 5).
 N. v. Guincho da tainha (GIR. 5).

GEN. *Haliaetus* SAV.

- 18? *H. albicillus* (LINN.) (Boc. 2). Hab. Portugal ? (Boc. 2).
 Syn. *Vultur albicilla* LINN. !
H. albicilla (BR.) (Boc. 2); LEACH. !
 N. v. ?

GEN. *Milvus* CUV.

- 19 *M. milvus* LINN. (Boc. 2). Hab. Alemtejo (Boc. 2); Estremadura (SMITH. 3); Foja (GIR. 5); S. do Sualço (MOLL. 14); Abrantes, Ancora, bords du Tejo, Env. du Porto, Valença (TAIT. 17); Alcochete (NOB. 23); Coruche, Montemor (VIEIRA 24); Torrão (NOB. 25); Bussaco (SBR. 26); Azambuja ! Evora ! S. de Monsanto ! Commun partout !
 Syn. *M. iclinus* SAV. (SMITH. 3).
M. regalis BRISS. (Boc. 2); ROUX.
 N. v. Milhafre, Milhano (Boc. 2).
 Mito rabo de bacalhau (GIR. 5).
 Milhafre de rabo de bacalhau, Minhoto, Papa pintos (TAIT. 17).

- 20 *M. korschun* (GM.) (BOC. 2). Hab. Beja, bords du Guadiana et du Tejo (TAIT. 17); Algarve-Lisbôa III-IV (OLIV. 18); Queluz! Villa Viçosa! Assez commun!
 Syn. *Accipiter korschun* GM.!
M. ater DAUD. (OLIV. 18).
M. korschun SCHARP.!
M. migrans BODD. (OLIV. 18); STRIC.!
M. niger BRISS. (BOC. 2); BP.!
 N. v. Milhafre preto! Rabo de bacalhan (NOB. 23).

GEN. *Elanus* SAV.

- 21 *E. caeruleus* (DESF.) (SMITH. 3). Hab. Montargil, Salvaterra (TAIT. 17); Alcochete Aguas de Moura! Assez rare!
 Syn. *Falco caeruleus* DESF.!
E. caeruleus STRICKL.
E. melanopterus DAUD. (OLIV. 18); LEACH!
 N. v. Peneireiro cinzento! Milhafre (NOB. 23).

GEN. *Pernis* CUV.

- 22? *P. apivorus* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. ?
 Syn. *Falco apivorus* LINN.!
P. apivorus CUV.!
 N. v. ?

S. FAM. *Falconinae*

GEN. *Falco* LINN.

- 23 *F. communis* GM. (BOC. 2). Hab. Foja (GIR. 5); Alemtejo, Estarreja, (TAIT. 17; Alemtejo-Estarreja (OLIV. 18); Evora! Assez rare!
 Syn. *F. peregrinus* GM. (SMITH. 3).
F. peregrinus TUNST. (OLIV. 18); GM.!
 N. v. Falcão (BOC. 2).
- 24 *F. barbarus* LINN. (OLIV. 18). Hab. Foja (Montemór-o-Velho) (OLIV. 18). Assez rare!
 Syn. *F. punicus* LEV. (OLIV. 18).
 N. v. Falcão (OLIV. 18).

- 25 *F. subbuteo* LINN. (BOC. 2). Hab. Villa Franca (Coim-
 N. v. Falcão tagarote (BOC. 2). Ga- bra) (GIR. 5); Alpiarça,
 vião, Milhafre (NOB. 23). Env. de Coimbra, Leça
 da Palmeira (TAIT. 17)
 V-IX (OLIV. 18); Villa
 do Conde (NOB. 23). Cin-
 tra! Queluz! Commun
 partout!
- 26 *F. regulus* PALL. (OLIV. 18). Hab. Porto (TAIT. 17); Mon-
 Syn. *F. aesalon* TUNST. (OLIV. 18); temór (OLIV. 18). Rare!
 GM.!
- F. lithofalco* GM. (OLIV. 18).
 N. v. ?

GEN. *Cerchneis* BOIE.

- 27 *C. tinnuncula* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alemtejo, Algarve,
 Syn. *Falco tinnunculus* LINN. Arcos de Val-de-Vez,
 (BOC. 2). Aveiro, Berlengas, Mer-
C. tinnuncula BOIE! les, Penafiel, Porto (TAIT.
 17); Alcochete, Bellas,
Tinnunculus alaudarius GRAY. Villa do Conde, (NOB.
 (OLIV. 18). 23); Coimbra, Maiorca
 N. v. Francelho, Peneireiro (BOC. (VIEIRÁ 23); Villa Nova
 2). Milhafre (GIR. 5). Gafanhoto, de Gaya (NOB. 25); Bus-
 Gavião, Pilhafre (TAIT. 17). saco (SBR. 26); Villa Vi-
 çosa! Evora! Queluz!
 Lisbôa! Mafra! Com-
 mun partout.
- 28 *C. naumanni* (FLEISCH.) (OLIV. 18). Hab. Villa Viçosa (OLIV.
 Syn. *Falco naumanni* FLEISCH. 18). Rare!
 (OLIV. 18).
F. cenchris NAUM. (OLIV. 18);
 CUV.!
- F. tinnuncularius* VIEILL. (OLIV
 18); ROUX!
 N. v. Peneireiro (OLIV. 18).

S. ORD. **Pandiones**

GEN. **Pandion** SAV.

- 29 *P. haliaetus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Aveiro, Estarreja, Lagoa de Albufeira, Merles (TAIT. 17); Env. de Coimbra, Foja X-XII (OLIV. 18). Rare!
 Syn. *Falco haliaetus* LINN. !
P. haliaetus CUV. (GIR. 5); LESS. !
 N. v. Águia pesqueira? (BOC. 2).
 Aurifrisio (GIR. 5). Mujeiro (TAIT. 17).

S. ORD. **Stringes**

FAM. **Bubonidae**

S. FAM. **Buboninae**

GEN. **Bubo** CUV.

- 30 *B. bubo* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Abitureira (Douro), Aguiar de Souza, Merles, S. de Santa Justa (TAIT. 17); S. de Lodaes (NOB. 23); Coruche (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Mafra! Peu commun!
 Syn. *Strix bubo* LINN. !
B. bubo LICHT.
B. ignavus FORST. (OLIV. 18).
B. maximus SIBB. (BOC. 2); FLEM.
 NOB. 23 .
 N. v. Bufo, Corujão (BOC. 4). Ujo (TAIT. 17). Mocho real (NOB. 23).

GEN. **Scops** SAV.

- 31 *S. scops* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Cegonhaeira, Coimbra, Foja (GIR. 5); Merles III (TAIT. 17); Estarreja (VIEIRA 24); Lisboa! Peu commun!
 Syn. *Strix scops* LINN. !
Scops aldrovandi VIELL. (GIR. 5); FLEM. !
Sc. giu SCOP. SMITH. 3).
Sc. zorca BP. (BOC. 2); SWAINS !
 N. v. Mocho pequeno (BOC. 2). Mocho de penachos (VIEIRA 24).

GEN. **Carine** KAUP.

- 32 *C. noctua* (SCOP.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Porto (TAIT. 17); Povoia do

Athene noctua (NILSS) (BOC. 2);

SCOP. (OLIV. 18); BP.!

Syn. *C. noctua* KAUP!

Noctua minor BRISS. (GIR. 5);

DEGL. et GERB.

Noctua passerina BECHST.

N. v. Mocho (BOC. 2).

Lanhoso, Villa do Con-

de (NOB. 23); Oliveira

do Conde (VIEIRA 24);

Bussaco (SBR. 26); Al-

feite! Lisbôa! Mafra!

Commun partout!

S. sp. glaux SAVIGN.

Hab. Portugal (BOC. 2).

Syn. *Athene noctua* var. *meridio-*
nalis SCHL. (BOC. 2).

Carine glaux SHARPE! (S. sp. a).

Noctua glaux SAVIGN.

N. veterum meridionalis SCHL.!

N. v. Mocho (BOC. 2).

S. FAM. Syrniinae

GEN. Asio BRISS.

33 *A. otus* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Strix otus* LINN.!

A. otus LESS. (OLIV. 18).

A. vulgaris (FLEM.) (OLIV. 18).

Otus europeus STEPH. (OLIV. 18).

O. vulgaris FLEM. (BOC. 2).

N. v. Mocho (BOC. 2).

Hab. Env. du Porto (TAIT.

17); Lisbôa-Porto XII-

III (OLIV. 18); Bussaco

(SBR. 26); Mafra! Alcon-

tão! Queluz! Assez com-

mun!

34 *A. accipitrinus* (PALL.) (BOC. 2).

Syn. *Strix accipitrina* PALL.!

Asio accipitrinus NEWT.!

A. brachyotus BOIE. (OLIV. 10);
MACGILL!

Brachiotus accipitrinus GOULD.
(OLIV. 18).

B. palustris GOULD. (OLIV. 18);
BP.!

Otus brachyotus BOIE. (GIR. 5).

Strix aegolius PALL. (BOC. 2).

S. ulula PALL. (OLIV. 18); GM.!

N. v. Coruja do Nabal, Mocho (TAIT,
17), Coruja (NOB. 23),

Hab. Coimbra (GIR. 28);

Aveiro, Estarreja, Ovar

(TAIT. 17); Coimbra-Porto

X-II (OLIV. 18); Al-

cochete, Alfeite, Porto,

Lisbôa (NOB. 23); Bus-

saco (SBR. 26). Assez

commun!

- 35 *A. capensis* (SMITH.) (OLIV. 18). Hab. Pancas, Ribatejo
 Syn. *Otus capensis* SMITH. ! (OLIV. 18). Rare.
A. capensis STRICKL !
 N. v. ? Mocho !

GEN. *Syrnium* SAV.

- 36 *S. aluco* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alemtejo (BOC. 2);
 Syn. *Strix aluco* LINN. (BOC. 2). Env. du Douro, Ribatejo
Noctua major FRISCH. (OLIV. 18). (TAIT. 17); Couso (VIEIRA 24); Elvas (NOB. 23);
Strix cinerea REY (OLIV. 18). Bussaco ! Aguas de Moura ! Villa Viçosa ! Com-
Syrnium aluco BREHM. (OLIV. 18); mun !
 BOIE !
 N. v. Coruja do matto (BOC. 2).

GEN. *Strix* LINN.

- 37 *S. flammea* LINN. (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); S. do
 N. v. Coruja das torres (BOC. 2). Suajo (MOLL. 14); Parafita, Porto (NOB. 23); Oliveira do Conde (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26);
 Coruja (TAIT. 17). Coruja alva- Estoril ! Alhandra ! Com-
 dia ! mun partout !

ORD. **Passeriformes**S. ORD. **Passeres**

(Acromyodi)

SEC. **Turdiformes**GRUP. **Coliormorphae**FAM. **Corvidae**S. FAM. **Corvinae**GEN. **Trypanocorax** BP.

- 38 *T. frugilegus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Estarreja-Villa Viçosa
 Syn. *Corvus frugilegus* LINN. BOC. (OLIV. 18); Alcochete
 2). (NOB. 25). Assez commun
T. frugilegus LOCHE ! partout !
 N. v. Gralha (BOC. 2). Gralha calva
 (GIR. 5),

GEN. *Corvus* LINN.

- 39 *C. corax* LINN. (BOC. 2). Hab. Foja (GIR. 5); Berlen-
 Syn. *C. maximus* SCOP! gas (GIR. 7); S. de S.
 N. v. Corvo (BOC. 2). Gregorio, S. do Suajo
 (MOLL. 14, 15); Algarve
 (TAIT. 17); Maiorca
 (VIEIRA 24); Bussaco
 (SBR. 26); Alfeite! As-
 sez commun partout!

GEN. *Coloeus* KAUP.

- 40 *C. monedula* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Cabo de S. Vicente,
 Syn. *Corvus monedula* LINN. (BOC. Penamacor, Env. du Por-
 2). to, Sagres? (TAIT. 17);
Col. monedula KAUP! Alemtejo-Porto II-III
 N. v. Cuneta (OLIV. 18). (OLIV. 18). Rare!

GEN. *Corone* KAUP.

- 41 *C. corone* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Ancora (Vianna) (TAIT.
 Syn. *Corvus corone* LINN. 17); Villa do Conde, Ri-
Corone corone SCHARP! batejo (NOB. 23); Alco-
 N. v. Gralha (BOC. 2). Corvo (TAIT. chete, Estarreja (NOB.
 17). 25); Alfeite! Coimbra!
 Assez commun partout!

GEN. *Nucifraga* BRISS.

- 42 *N. caryocatactes* (LINN.) TAIT. 17). Hab. Estarreja (TAIT. 17).
 Syn. *Corvus caryocatactes* LINN.! Rare!
N. caryocatactes LINN. (OLIV. 18);
 LEACH!
 N. v. ?

GEN. *Pica* BRISS.

- 43 *P. pica* (LINN.) (BOC. 2). Hab. S. de S. Gregorio
 Syn. *Corvus pica* LINN.! (MOLL. 15). Dans le Nord,
P. caudata LINN. (BOC. 2); KEYS! Ovar (TAIT. 17); Povoa
P. melanoleuca VIEILL. (SMITH. 3). de Lanhoso (NOB. 25);
 Syn. *P. pica* SCHARP! Estarreja (VIEIRA 24).
P. rustica SCOP. OLIV 18); DRESS! Commun dans le Nord!
 N. v. Pega (BOC. 2).

GEN. *Cyanopoli*us Br.

44 *C. cooki* Br. (Boc. 2).

Syn. *Cyanopica cooki* Br. (Boc. 2).

Pica cyanea PALL. (OLIV. 18);

WAGL. (VIEIRA 24).

N. v. Charneco, Rabilongo (TAIT.

17). Pega azul (OLIV. 18).

Hab. Alfeite (Boc. 2); Algarve, Montijo, Penamacor, St.^a Clara a Velha (TAIT, 17); Algarve-Penamacor I-XII (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Trafaria (NOB. 25); Barreiro! Lagoa de Albofeira! Commun dans le Sud!

GEN. *Garrulus* BRISS.

45 *G. glandarius* (LINN.) (Boc. 2).

Syn. *Corvus glandarius* LINN.!

G. glandarius BRISS. (OLIV. 18);

VIEILL!

N. v. Gaio (Boc. 2).

Hab. Foja (GIR. 5); S. de S. Gregorio (MOLL.15); Env. du Porto, Ribatejo, Villa do Conde (NOB. 23); Coimbra, Estarreja (VIEIRA 24); Moncorvo (NOB. 25); Bussaco (SBR. 26); Azambuja! Mafra! Queluz! Commun partout.

S. FAM. *Fregilinae*

GEN. *Graculus* KOCH.

46 *G. graculus* (LINN.) (Boc. 2).

Syn. *Corvus graculus* LINN.!

Coracias graculus GRAY. (GIR. 5).

Coracias graculus LINN. (OLIV. 18); GRAY!

Syn. *Fregilus graculus* (LINN.) (Boc. 2); CUV.!

Graculus graculus SCHARP!

Syn. *Pyrrhocorax graculus* LINN. (OLIV. 18); TEMM!

N. v. Gralha de bico vermelho (GIR. 5). Corvacho, Corvo pequeno (OLIV. 18).

Hab. Collares, Ovar, Penamacor, S. do Gerez (TAIT. 17); S. de S. Vicente, S. da Estrella (OLIV. 18); S. d'Aire (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Collares! Assez commun partout.

FAM. Oriolidae

GEN. Oriolus LINN.

47 *O. galbula* LINN. (BOC. 2).

N. v. Papa-figos (BOC. 2). Amarel-
lante, Bartholomeu, Mananteu
GIR. 5). Figo louro, Maranteu,
Marellante (TAIT. 17). Merlante
(NOB. 23).

Hab. Coimbra, Leiria Lou-
zã (GIR. 5); S. de S. Gre-
gorio (MOLL. 15); Alem-
tejo, Algarve, Bragança,
Entre Quintas, Foz do
Douro, Ribatejo, Villa
Real, Vilar, (Porto)
(TAIT. 17) V-IX (OLIV.
18); Barca d'Alva (NOB.
23); Oliveira do Conde
(VIEIRA 24); Bussaco
(SBR. 26); Bellas! Cin-
tra! Assez commun dans
le Nord!

GRUP. Cichlomorphae

FAM. Muscicapidae

GEN. Muscicapa LINN.

48 *M. grisola* LINN. (BOC. 2).Syn. *Butalis grisola* LINN. BOIE!

N. v. Papa-moscas, Taralhão (BOC.
2).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Cal-
das de Aregos, Merles,
Penafiel, Porto, Quar-
teira (Faro) (TAIT. 17)
V-XI (OLIV. 18); Villa
do Conde (NOB. 23); Bus-
saco (SBR. 26); Alfeite!
Mogofores! Commun dans
le Nord!

49 *M. atricapilla* LINN. (BOC. 2).Syn. *M. nigra* BRISS. (GIR. 5).

N. v. Papa-moscas (BOC. 2). Tara-
lhão (GIR. 5).

Hab. Env. de Coimbra (BOC.
2; Beira (SMITH. 3); Por-
to (TAIT. 17); Coimbra-
Nord du Pays (OLIV.
18); Bussaco (SBR. 26);
Alfeite! Cacem! Mogo-
fores! Commun dans le
Nord!

50? *M. collaris* BECHST (BOC. 2).
N. v. ?

Hab. Dans le Nord du Pays
(BOC. 2).

GEN. *Pratincola* KOCH.

51 *P. rubetra* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Motacilla rubetra* LINN.
P. rubetra LINN. (OLIV. 18); KOCH.
(GIR. 5).
Saxicola rubetra LINN. (BOC. 2);
BECHST!
N. v. Cartaxo (BOC. 2). Chasco,
Tange-asno (TAIT. 17). Pardinha
(OLIV. 18).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Env.
du Porto (TAIT. 17); Bra-
gança, Freineda, IX-
XI, I (OLIV. 18); Braga,
Cascaes (BRAG. 22); Fi-
gueira da Foz! Mogofor-
es! Paços de Brandão!
S. da Estrella! Commun
partout.

52 *P. rubicola* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Motacilla rubicola* LINN.
P. rubicola LINN. (OLIV. 18); KOCH.
(GIR. 5).
Saxicola rubicola LINN. (BOC. 2);
BECHST!
N. v. Cartaxo (BOC. 2). Chasco
(GIR. 5). Chas-chas?

Hab. Coimbra (GIR. 5); Ca-
das de Aregos, (TAIT.
17); Coimbra-Nord du
Pays (OLIV. 18); Alfei-
te, Santo André de
Melide (BRAG. 22); Po-
voa de Lanhoso, Riba-
tejo, Villa do Conde
(NOB. 23); Bussaco (SBR.
26); Algés! Barronhos!
Queluz! Commun dans
le nord!

FAM. *Turdidae*

S. FAM. *Sylviinae*

GEN. *Sylvia* SCOP.

53 *S. cinerea* BECHST. (BOC. 2).
Syn. *Curruca cinerea* BRISS. (GIR.
5).
C. cinerea LINN. (OLIV. 18).
Sylvia cinerea LATH. (BOC. 2);
BECHST!
S. rufa BODD. (TAIT. 17); (BODD.)!
N. v. Chasrasco, Cheldra, Papa-
amoras (TAIT. 17). Felosa!

Hab. Coimbra (GIR. 5); Es-
moriz, Merles, Porto
(TAIT. 17); III-IX (OLIV.
18); Queluz (BRAG. 22);
S. do Dianteiro (VIEIRA
24); Mogofores! Queluz!
Alfeite! Assez commun
partout!

- 54 *S. hortensis* BECHST. (Boc. 2).
 Syn. *S. hortensis* (GM.) (SMITH. 3);
 BECHST!
S. salicaria LINN. (OLIV. 18).
Motacilla salicaria LINN. (BRAG.
 22).
 N. v. Folosa (BRAG. 22).
 Hab. Angeja (Aveiro) bords
 du Minho (Valença); Env.
 de Lisbôa et Porto (TAT.
 17); Lisbôa-Nord du Pays
 IV-XI (OLIV. 18); Alfei-
 te! Coimbra! Assez com-
 mun partout!
- 55 *S. orpheus* (TEMM.) (Boc. 2).
 Syn. *Curruca orphea* TEMM. (OLIV.
 18); TEMM!
S. orphea TEMM. (Boc. 2).
 N. v. Tutinegra real (BRAG. 22).
 Hab. Albofeira, Algarve,
 Env. de Lisbôa, Nord du
 Pays (TAT. 17); Algar-
 ve-Coimbra (OLIV. 18);
 Barronhos!
- 56? *S. curruca* (LINN.) (Boc. 2).
 Syn. *Motacilla curruca* LINN.
 Syn. *Curruca garrula* BRISS. (GIR.
 5); BECHST!
S. curruca LATH. (Boc. 2); SCOP.!
 N. v. Folosa (BRAG. 22).
 Hab. Maiorca (GIR. 5).
- 57 *S. conspicillata* (MARM.) (Boc. 2).
 Syn. *Curruca conspicillata* MARM.
 (OLIV. 18); (MARM.)!
 N. v. Folosa (BRAG. 22).
 Hab. Arrabida (TAT. 17);
 Algarve (BRAG. 22); Ra-
 re!
- 58 *S. atricapilla* (LINN.) (Boc. 2).
 Syn. *Motacilla atricapilla* LINN.
S. atricapilla SCOP.!
 N. v. Tutinegra real (Boc. 2). Tu-
 tinegra (GIR. 5). Tutinegra dos
 Vallados (NOB. 23).
 Hab. Coimbra (GIR. 5); Env.
 de Lisbôa (BRAG. 22);
 Pova de Lanhoso, Ri-
 batejo (NOB. 23); Olivei-
 ra do Conde (VIEIRA 24);
 Bussaco (SBR. 26); Mo-
 gofores! Commun par-
 tout!
- 59 *S. subalpina* BONELLI (Boc. 2).
 Syn. *Curruca subalpina* BOIE.
 (GIR. 5); (TEMM.)!
C. subalpina BP. (OLIV. 18).
 N. v. Folosa (BRAG. 22).
 Hab. Algarve (Boc. 4); Bra-
 gança (GIR. 5); Algarve
 IV (OLIV. 18); V-IX;
 Algarve (BRAG. 22); Ra-
 re!

- 60 *S. melanocephala* (GM.) (BOC. 2).
 Syn. *Motacilla melanocephala* GM.
Curruca melanocephala BOIE. (GIR. 5).
S. melanocephala LATH!
 N. v. Tutinegra dos Vallados (BOC. 2). Fura-moita (TAIT. 17). Tuti-negra de papo branco (VIEIRA 24).
 Hab. Coimbra (GIR. 5); Abrantes, Bord du Mon-dego, Verride (TAIT. 17); Env. de Lisboa (BRAG. 22); Alfeite! Commun partout!
- 61 *S. provincialis* (GM.) (BOC. 2).
 Syn. *Motacilla provincialis* GM. !
Curruca provincialis (GM.)!
Melizophilus provincialis JENYNS (GIR. 5).
M. undatus BODD. (SMITH. 3); (BRAG. 22) (BODD.)!
S. provincialis TEMM. (BOC. 2); (GM.)!
 N. v. Cheide, Felosa preta, Rosinha TAIT. 17). Folosa dos mattos (VIEIRA 24).
 Hab. Coimbra (GIR. 5); Alentejo, Algarve, Beira, Estremadura, Penafiel, Ribatejo, S. do Gerrez, Traz-os-Montes, Viannado Castello (TAIT. 17); S. do Marão (NOB. 23); S. Pedro de Moel (VIEIRA 24); Arouca! Costa de Caparica! Assez commun!
- 62 *S. sarda* TEMM. (BOC. 2).
 Syn. *Curruca sarda* MARM. (OLIV. 18); (MARM.)!
S. moschita GM. !
S. sarda LA MARM. (BOC. 2); TEMM!
 N. v. ?
 Hab. Cabo de S. Vicente (DRENER) (OLV. 18); Rare!
- 63 *S. galactodes* TEMM. (BOC. 2).
 Syn. *Aedon galactodes* TEMM. (BOC. 2); (TEMM.)!
 N. v. Rouxinol do matto, Solitario (OLIV. 2).
 Hab. Abrantes, Tavira (TAIT. 17); Algarve-Penamacor IV-IX (OLIV. 18); Villa Viçosa (BRAG. 22); Campo Maior (VIEIRA 24); Peu commun!

GEN. *Phylloscopus* BOIE

- 61 *P. sibilatrix* (BECHST.) (BOC. 2).
 Syn. *Motacilla sibilatrix* BECHST!
Phillopneuste sibilatrix (BECHST.) (BOC. 2).
Phylloscopus sibilatrix BECHST, (OLIV. 18); (BECHST.)!
 Hab. Barronhos (TAIT. 17),

- Fh. sylvicola* LATH. (OLIV. 18);
(LATH.)!
N. v. Felosa (TAIT. 17). Folosa
(BRAG. 22).
- 65 *P. trochilus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Motacilla trochilus* LINN. !
Phillopneuste trochilus (LINN.)
(BOC. 2).
Phylloscopus trochilus LINN. (OLIV.
18); (LINN.) !
N. v. Folosa (BOC. 2). Felosa (TAIT.
17).
- 66 *P. bonelli* (VIEILL.) (BOC. 2).
Syn. *Sylvia bonelli* VIEILL.
Phillopneustes bonelli (VIEILL.)
(BOC. 2).
Phylloscopus bonelli VIEILL. (OLIV.
18); (VIEILL.) !
N. v. Folosa (BOC. 2).
- 67 *P. rufus* (BECHST.) (BOC. 2).
Syn. *Sylvia rufa* BECHST.
Phyllopneustes rufa BP. (GIR. 5).
Phyllop. rufa BRISS. (OLIV. 18).
Phyllop. rufa LATH. (BOC. 2).
Phyllop. rufa BREHM.
Phylloscopus collybita VIEILL.
(OLIV. 18); (VIEILL.) (BRAG. 22).
N. v. Foloso, Fuinho (BOC. 2). Foi-
nha (GIR. 5). Feloca, Ferifolha,
Firafolha, Furifolha (TAIT. 17).
- Hab. Env. de Espinho, Si-
nes III-IX (OLIV. 18);
Alfeite ! Paços Brandão!
S. da Estrella ! S. do Mo-
ledo ! Assez commun dans
le sud !
- Hab. Coimbra VIII Sines
(OLIV. 18); Assez com-
mun dans le sud !
- Hab. Maiorca (GIR. 5); An-
cora, Estoi (Algarve) Jou
(Traz-os-Montes) Ovar
(TAIT. 17); Coimbra, Cór-
tes (VIEIRA 24); Bussaco
(SBR. 26); Sobralinho !
Assez commun partout !

GEN. *Hypolais* BREHM.

- 68 *H. polyglotta* (VIEILL.) (BOC. 2).
Syn. *Sylvia polyglotta* VIEILL.
H. polyglotta GERB. (GIR. 5); VIEILL.
(OLIV. 18); (VIEILL.) !
N. v. Folosa (BOC. 2). Felosa, Felo-
- Hab. Coimbra (GIR. 5); Por-
to (TAIT. 17) IV-X (OLIV.
18); S. do Marão, Vil-
la do Conde (NOB. 23);
Maiorca (VIEIRA 24);

ria (TAIT. 17). Chalreta (VIEIRA 24).

Algarve! Barronhos! As-
sez commun partout!

69 *H. pallida* (HEMPR.) (OLIV. 18).
Syn. *Curruca pallida* HEMPR. !
H. pallida EHR. (OLIV. 18); (EHR.)!
N. v. ?

Hab. Esmoriz IX (OLIV. 18).

GEN. *Acrocephalus* NAUM.

70 *A. aquaticus* (TEMME.) (BOC. 2).
Syn. *Sylvia aquatica* (GM.)
Calamodyta aquatica Lath. (BOC.
2).
Sylvia aquatica (GM.) TEMME. !
N. v. ?

Hab. Env. de Coimbra (BOC.
2); Castello do Queijo,
Mattozinhos (TAIT. 17);
Sines IX (OLIV. 18); Fo-
ja (BRAG. 22).

71 *A. phragmitis* (BECHST.) (BOC. 2).
Motacilla schoenobaenus LINN. ! (BE-
CHST.) (BOC. 2).
Sylvia phragmitis BECHST. !
Acrocephalus schoenobaenus (LINN.)
(BRAG. 22).
Calamodyta phragmitis BECHST.
(BOC. 2); (BECHST.) !
Calam. phragmitis MEY et WOLF.
(GIR. 5).
Calam. schoenobaenus LINN. (OLIV.
18; (LINN.)
N. v. ?

Hab. Bragança ? (GIR. 5);
Abrantes, Leça, Matto-
zinhos (TAIT. 17); Espi-
nho VIII-XI (OLIV. 18).

72 *A. turdoides* (MEYER) (BOC. 2).
Syn. *Sylvia turdoides* MEYER !
Acrocephalus arundinaceus BRISS.
(OLIV. 18); (LINN.) !
Calamoderpe turdoides BOIE (BOC.
2); MEY. (OLIV. 18); (MEY.) !
N. v. Chinhafoes, Rouxinol da es-
padona (GIR. 5). Ferreiro, Pinta
ró-ró, Rouxinol grande dos cani-
ços (TAIT. 17). Rouxinol dos
paues (OLIV. 18).

Hab. Maiorca (GIR. 5); An-
geja, Estarreja, Mortoza,
Ovar, Vagos (Aveiro)
(TAIT. 17); Esmoriz-Nord
du Pays V-IX (OLIV.
18); Algarve, Ribatejo
(BRAG. 22); Coimbra !
Peu commun partout !

- 73 *A. streperus* (VIEILL.) (BOC. 2).
 Syn. *Sylvia strepera* VIEILL.
A. arundinaceus GM. (OLIV. 18);
 (GM.)!
A. streperus VIEILL. (OLIV. 18);
 (VIEILL.)!
Calamoherpe arundinacea BOIE.
 (GIR. 5); (GM.) (BOC. 2).
 N. v. Rouxinol pequeno dos cani-
 ços (TAIT. 17). Rouxinol de cani-
 ços (BRAG. 22). Rouxinol dos pan-
 tanos (VIEIRA 24).
 Hab. Coimbra, Collares
 (BOC. 4); Maiorca (GIR.
 5); Esmoriz, Estarreja,
 Ovar (TAIT. 17); Coim-
 bra-Ovar V-X (OLIV. 18);
 Peu commun partout !

GEN. *Locustella* KAUP.

- 74 *L. luscinioides* (SAVI.) (BOC. 2).
 Syn. *Sylvia luscinioides* SAVI.
Cettia luscinioides (SAVI.) BOC. 2).
Lusciniopsis luscinioides SAVI.
 (OLIV. 18) (SAVI.)!
 N. v. ?
 Hab. S. Fagundo (Coimbra)
 (TAIT. 17); Rare !

- 75 *L. locustella* (LATH.) (BOC. 2).
 Syn. *Sylvia locustella* LATH !
L. locustella (LATH.) KAUP !
L. naevia BODD. (BOC. 2). (BODD.)!
 N. v. ?
 Hab. Env. de Coimbra,
 (bords du Mondego), Env.
 du Porto (TAIT. 17); IX-
 X, I (OLIV. 18); Rare !

GEN. *Cettia* BP.

- 76 *C. cetti* (MARM.) (BOC. 2).
 Syn. *Sylvia cetti* MARM. !
C. cetti (MARM.) (BOC. 2). DEGL. !
C. cetti BP. (OLIV. 18); (MARM.) !
 N. v. Rouxinol bravo (TAIT. 17).
 Hab. Maiorca (GIR. 5); Env.
 de Coimbra (bord du Mon-
 dego), Env. du Porto
 (TAIT. 17) IX-III (OLIV.
 18); Alfeite ! Assez com-
 mun !

S. FAM. *Turdinae*GEN. *Turdus* LINN.

- 77 *T. iliacus* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Tordeira, Tordoveia (BOC. 2).
 Ruiva (GIR. 3). Tordo, Tordo pis-
 ço, Tordo ruiyo (TAIT. 17).
 Hab. Coimbra, Penafiel, Por-
 to (TAIT. 17) XI-II (OLIV.
 18); Villa do Conde (NOB,
 23); Commun !

- 78 *T. musicus* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Tordo (BOC. 2). Tordo branco
 (TAIT. 17).
 Hab. Coimbra (GIR. 5); X-III
 (OLIV. 18); Alfeite, Ma-
 fra (BRAG. 22); Linda-a-
 Velha, Porto, Rendufi-
 nho (NOB. 23); Povia de
 Lanhoso (NOB. 25); Al-
 baraque! Aguas de Mou-
 ra! Commun!
- 79 *T. viscivorus* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Tordeira, Tordoveia (BOC. 2).
 Tordeia (TAIT. 17). Tordo (OLIV.
 18).
 Hab. Coimbra (GIR. 5);
 Abrantes, Beira, Entre
 quintas, Porto, S. de
 Monchique (TAIT. 17);
 Lagoa de Albofeira, Vil-
 la Viçosa (BRAG. 22);
 Oliveira do Conde (VIEI-
 RA 24); Setubal! Cintra!
 Almada! Commun!
- 80 *T. pilaris* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Tordo zornal (BOC. 2). Tor-
 deia (TAIT. 17).
 Hab. Coimbra, Porto (TAIT.
 17); Coimbra-Lisbôa XII-
 III (OLIV. 18); Mafra
 (BRAG. 22); Assez com-
 mun!

GEN. *Merula* LEACH.

- 81 *M. merula* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Turdus merula* LINN. (SMI-
 TH. 3).
M. merula BOIE!
M. vulgaris RAY. (BOC. 2). SELLY!
 N. v. Melro preto (BOC. 2). Melro
 (GIR. 5). Merula (Algarve (TAIT.
 17).
 Hab. Coimbra (GIR. 5); S.
 do Suajo (MOLL. 14); S.
 de S. Gregorio (MOLL.
 15); Algarve (TAIT. 17);
 Alfeite, Mafra, Villa Vi-
 çosa (BRAG. 22); Env.
 de Lisbôa et Porto, Es-
 moriz, S. do Marão,
 (NOB. 23); S. do Roxo
 (VIEIRÁ 24); Valladares
 (NOB. 25); Bussaco (SBR.
 26).

- var. ind. *albina* (TAIT. 17). Hab. Porto (TAIT. 17); Villa Viçosa (BRAG. 22).
- var. ind. *maculata* (TAIT. 17). Hab. Porto (TAIT. 17).
- 82 *M. torquata* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Penafiel, Pinheiro (Braga) (TAIT. 17); Lisboa Penafiel II-III, XI (OLIV. 18); Queluz (BRAG. 22); Trafaria! Assez rare!
- Syn. *Turdus torquatus* LINN. (SMITH. 3).
- M. torquata* (LINN.) BOIE!
- N. v. Melro de peito branco BOC. 2).
Melro de papo branco (TAIT. 17).
Melro de colleira (BRAG. 2).

GEN. *Erithacus* CUV.

- 83 *E. luscini*a (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Beira, Douro, Minho (TAIT. 17); Portugal IV-X (OLIV. 18); Alemtejo I (BRAG. 22); Villa do Conde (NOB. 23); S. d'Aire (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Queluz! Commun partout!
- Syn. *Motacilla luscini*a LINN.!
- Daulias luscini*a (LINN.) (TAIT. 17); (BRISSE.) (BRAG. 22).
- E. luscini*a (LINN.) DEGL.!
- Philomela luscini*a (LINN.) (BOC. 2); SELLY. (GIR. 5).
- N. v. Rouxinol (BOC. 2).
- 84? *E. philomela* (BECHST.) (BOC. 2). Hab. ?
- Syn. *Sylvia philomela* BECHST.!
- E. philomela* (BECHST.) DEGL.!
- Philomela major* BREHM. (BOC. 2).
- N. v. Philomela (BOC. 2).
- 85 *E. rubecula* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); S. de S. Gregorio (MOLL. 15); Villa Nova de Gaya (TAIT. 17); Alfeite (BRAG. 22); Ribatejo, S. do Marão, Villa Nova de Gaya (NOB. 23); Braga (VIEIRA 24); Env. du Porto (NOB. 25); Bussaco (SBR. 26); Cintra! Caldas de Moledo! Lisboa! Commun partout dans le nord,
- Syn. *Motacilla rubecula* LINN.
- E. rubecula* CUV. (BOC. 2).
- E. rubecula* (LINN.) SWAINS!
- Rubecula familiaris* BLYTH. (GIR. 5).
- N. v. Pisco de peito ruivo (BOC. 2).
Pisco (GIR. 5).

- 86 *E. cyaneculus* (WOLF.) (BOC. 2).
 Syn. *Sylvia cyaneula* WOLF.
Cyanecula suecica BREHM. (GIR. 5).
Cyan. suecica LINN. (OLIV. 18); (LINN.)!
Cyan. Wolfii (BREHM.) (TAIT. 17).
E. cyaneula MEYER. (BOC. 2); LINN. (OLIV. 18); (LINN.)!
Ruticilla cyaneula MEYER. et WOLF. (SMITH. 3).
 N. v. Pisco de peito azul (BOC. 2).
 Pisco azul, Lameiro (BRAG. 22).

Hab. Bragança (GIR. 5); VIII-X (OLIV. 18); Alfeite (BRAG. 22); Ribatejo (NOB. 25); Bussaco (SBR. 26); Mogofores! Sobral! Mafra!

GEN. *Monticola* BOIE.

- 87 *M. saxatilis* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Turdus saxatilis* LINN. (OLIV. 18).
M. saxatilis (LINN.) BOIE!
Petrocincla saxatilis (LINN.) (BOC. 2).
Turdus saxatilis GM. (SMITH. 3).
 N. v. Macuco, Melro das rochas (TAIT. 17). Solitario (OLIV. 18).

Hab. Abitureira, Bords du Douro, Pinhão, S. do Zorro (TAIT. 17); Lisboa-Porto V-IX (OLIV. 18); Coimbra (BRAG. 22); S. da Estrella (NOB. 23); Guarda, S. Daire (VIEIRA 24); Cintra! S. de Monsanto! Peu commun!

- 88 *M. cyanus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Turdus cyanus* LINN. (SMITH. 3).
Petrocincla cyanea KEYS et BLAS (GIR. 5).
Petr. cyanea (LINN.) (BOC. 2).
 N. v. Solitario (BOC. 2). Melro azul (GIR. 5). Melro fragueiro, Melro lapeiro, Merifela (TAIT. 17). Melro da rocha (BRAG. 22).

Hab. Abrantes, Alemtejo, Algarve, Bords du Guadiana et du Tejo, Caldas d'Aregos, Coimbra, Douro, Pinhão, Villa Real, Traz-os-Montes, Cabo Carvoeiro, Lagoa de Albufeira, Cintra, Villa Viçosa V-XI (BRAG. 22); Serra d'Aire (VIEIRA 24); Cintra! Peu commun!

GEN. *Ruticilla* BREHM.

- 89 *R. phoenicurus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Motacilla phoenicurus* LINN.
R. phoenicura (LINN.) (BOC. 2);
 BP. (GIR. 5).
 N. v. Rabiruiva (BOC. 2). Rabeta
 (TAIT. 17). Rabo russo (OLIV. 18).
 Rouxinol preto (BRAG. 22).
 Hab. Coimbra (TAIT. 17);
 Coimbra-Nord du Pays
 IX-XII (OLIV. 18); Vil-
 la Viçosa (BRAG. 18);
 Mafra! Penamacor! As-
 sez rare!
- 90 *R. tithys* (SCOP.) (BOC. 2).
 Syn. *Sylvia tithys* SCOP.
R. tithys BREHM. (GIR. 5).
 N. v. Rabiruiva (BOC. 2). Ferreiro,
 Rabita ferreira (GIR. 5). Jujá,
 Pisco ferreiro, Rabo ruivo (TAIT.
 17).
 Hab. Coimbra (GIR. 5); Ber-
 lengas (GIR. 7); Merles,
 Penafiel, Peniche, Porto
 (TAIT. 17); Cascaes, Lis-
 bôa (BRAG. 22); Ribate-
 jo, S. do Marão (NOB.
 23); Alfeite! Barronhos!
 Cascaes! Lisbôa! Com-
 mun partout!

GEN. *Saxicola* BECHST.

- 91 *S. leucura* (GM.) (BOC. 2).
 Syn. *Turdus leucurus* GM.
S. leucura LINN. (OLIV. 18); KEYS!
 N. v. Rabo branco (GIR. 5). Chasco
 de leque (TAIT. 17). Cu-alvo,
 Frade (OLIV. 18). Negrita (BRAG.
 22).
 Hab. Regoa (GIR. 5); Abitu-
 reira, Boteira, bords du
 Douro, Coimbra (S. do
 Zorro), Pinhão (TAIT.
 17); Caldas da Rainha,
 Gerez (OLIV. 18); Pinhão
 (VIEIRA 24); Regoa! Peu
 commun!
- 92 *S. staphazina* (LINN.) (BOC. 2);
 Syn. *Motacilla staphazina* LINN.
S. staphazina TEMM! (GIR. 5).
S. staphazina VIEILL. (OLIV. 18).
 N. v. Caiada (BOC. 2). Queijeira
 Tanjarro (GIR. 5). Chasco branco,
 Tanjarro, Tange-asno (TAIT. 17).
 Coelva (BRAG. 22).
 Hab. Alemtejo, Coimbra,
 Merles, Peniche, Traz-
 os-Montes (TAIT. 17); III-
 IX (OLIV. 18); Cascaes
 (BRAG. 22); S. d'Abadia,
 S. d'Aire (VIEIRA 24);
 Barronhos! Assez com-
 mun!

- 93 *S. oenanthe* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Motacilla oenanthe* LINN.
S. oenanthe LINN. (BOC. 2); (BECHST)! (GIR. 5).
 N. v. Caiada, Tanjarro (BOC. 2).
 Rabo-branco (TAIT. 17). Tanjardo
 (OLIV. 18).
 Hab. Coimbra, Lavadores
 (Douro), Peniche (TAIT. 17); Porto-Sines V-X
 (OLIV. 18); Alfeite, Cascaes (BRAG. 22); Barro-nhos! Troia! Assez com-mun.
- 94 *S. aurita* TEMM. (BOC. 2).
S. aurita GM. (OLIV. 18); (VIEILL.)!
S. rufa (BREHM.) (BRAG. 22).
Vitiflora rufa BREHM.!
 N. v. Caiada (BOC. 2). Coelva,
 Tange-asno (TAIT. 17). Queijeira
 (VIEIRA 24).
 Hab. Abrantes, Algarve,
 Barronhos, Coimbra, Penamacor, Porto (TAIT. 17); S. d'Aire (VIEIRA 24). Peu commun!

FAM. *Timelidae*S. FAM. *Troglodytinae*GEN. *Anorthura* RENNIE(Syn. *Troglodytes* CUV.)

- 95 *A. troglodytes* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Motacilla troglodytes* LINN.!
A. troglodytes MACG!
Troglodytes europaeus CUV. (BOC. 2).
Troglodytes europaeus LINN. (OLIV. 18); VIEILL.!
Troglodytes parvulus KOCH. (GIR. 5).
 N. v. Carricinha das moitas (BOC. 2). Carriça, Carricinha (GIR. 5).
 Hab. Maiorca (GIR. 5);
 Coimbra (VIEIRA 24);
 Bussaco (SBR. 26); Assez commun partout!

GEN. *Cinclus* BECHST.

- 96 *C. aquaticus* BECHST. (BOC. 2). Hab. Dans le Nord (BOC. 4);
 Syn. *Hydrobata cinclus* GRAY. Rio Ferreira Vallongo
C. aquaticus BECHST. (OLIV. 18); (REIS 16); Caldas do Ge-
 GRAYS (GIR. 5); BR. (BOC. 2). rez, Mondego, Rio Mi-
Sturnus cinclus GM. (BRAG. 22). nho, (Dans le Nord du
 N. v. Melro d'agua (GIR. 5). Melro Pays) TAIT. 17); Miran-
 ribeirinho (REIS 16). Melro do rio. da do Corvo (OLIV. 18);
 Melro peixeiro, Passaro cou-cou S. do Marão (NOB. 23);
 (TAIT. 17). Melro cachoeiro, Mel- Peu commun !
 ro de peito branco, (OLIV. 18).
 Melro fundeiro (BRAG. 22). Mel-
 riacho (VIEIRA 24).

S. FAM. *Timeliinae*

(Cisticolae)

GEN. *Cisticola* KAUP.

- 97 *C. cisticola* (TEMM.) (BOC. 2). Hab. Maiorca (GIR. 5);
 Syn. *Sylvia cisticola* TEMM. ! Alemtejo, Algarve, Avei-
C. cisticola LESSON ! ro, Estarreja, Estoi, Mat-
C. cursitans (FRANKL. ! tozinhos, Santa Clara-a-
C. schoenicola BP. (BOC. 2). Velha (TAIT. 17); Estar-
 N. v. Boita, Cochinha (TAIT. 17). reja (NOB. 23); Campo
 Bentoinha, Cochicha, Cochinha- Maior (VIEIRA 24); Al-
 folles, Fuim (TAIT. 17). feite ! Env. de Lisbôa !

(Accentores)

GEN. *Accentor* BECHST.

- 98 *A. modularis* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Es-
 Syn. *Motacilla modularis* LINN. ! moriz, Leça da Palmeira,
A. modularis LINN. (OLIV. 18); Perto (TAIT. 17); Lisbôa !
 (BECHST. ! Rare.
Frunella modularis VIEILL. (GIR. 5).
 N. v. Negrinha, Pretinha (TAIT. 17).

99 *A. collaris* SCOP. (BOC. 2).

Syn. *Sturnus collaris* SCOP!

A. collaris NEWT.

A. collaris SCOP. (OLIV. 18); (SCOP.)!

A. alpinus (GM.) (BOC. 2); BECHST!

N. v.?

Hab. Cintra (BOC. 4); S. do

Marão (NOB. 23); Rare!

FAM. Paridae

S. FAM. Parinae

GEN. Parus LINN.

100 *P. caeruleus* LINN. (BOC. 2).

N. v. Chapim (BOC. 2). Megengra (GIR. 5). Cedovem pequeno, Chincharavelha, Fura bugalhos (TAIT. 17). Megengra azul (VIEIRA 24). Semeia milho!

Hab. Coimbra (GIR. 5); Caldas do Gerez, Penafiel, Porto (TAIT. 17); Povoia de Lanhoso, S. do Marão (NOB. 23); S. do Roxo (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Caldas de Moledo! Mogofores! Alfeite! Bellas! Commun partout!

101 *P. major* LINN. (BOC. 2).

N. v. Chapim, Megengra, Cedovem (GIR. 5). Cachapim, Caldeirinha, Cedovem, Chincharavelha, Chinchivim, Ferreiro, Fradisco 7, Mezengro, Papa-abelhas, Parachim, Passaro do linho, Patachim, Pinta caldeiras, Semeia linho (TAIT. 17). Semeia milho (Caldas da Rainha)! Chincharrobelhó (NOB. 23). Chapim real!

Hab. Coimbra (GIR. 5); S. de S. Gregorio (MOLL. 15); Beja, Caldas d'Arejos, Douro, Estarreja, Merles, Porto, Penafiel, Quarteira (Algarve), St.^a Clara-a-Velha (TAIT. 17); S. do Marão (NOB. 23); S. do Roxo, S. Pedro de Moel (VIEIRA 24); Villa Nova de Gaya (NOB. 25); Bussaco (SBR. 26); Mogofores! Algés! Trafaria! Commun partout!

102 *P. cristatus* LINN. (BOC. 5).

N. v. Chapim de poupa! Cedovem! Megengra de poupa (VIEIRA 24).

Hab. Coimbra, (GIR. 5); Dans le Nord du Pays (TAIT. 17); Lisbôa-Porto

(OLIV. 18); S. do Roxo (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Alfeite! Cintra! Mogofores! Assez commun!

103 *P. ater* LINN. (BOC. 2).

N. v. Chapim preto, Chapim carvoeiro!

Hab. Coimbra (GIR. 5); Douro (TAIT. 17); Ge-rez! Povoá de Lanhoso, S. do Marão (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Mogofores! Peu commun!

GEN. *Acredula* KOCH.

104 *A. irbii* SCHARP. et DRESS. (BOC. 2).

Syn. *Orietes caudata* KOCH.

var. *rosea* BLYTH. (OLIV. 18).

Orietes caudatus GRAY. (GIR. 5).

Parus caudatus LINN. (BOC. 2);

NAC.!

N. v. Fradinho (GIR. 5). Megengro, Rabilongo (TAIT. 17). Foguete (Mogofores)!

Hab. Coimbra (GIR. 5); Guarda (OLIV. 18); Povoá de Lanhoso (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Mogofores! Peu commun!

S. FAM. *Regulinae*

GEN. *Regulus* KOCH.

105 *R. cristatus* KOCH. (BOC. 2).

Syn. *R. cristatus* REY. (BOC. 2);

(?) RACH. (TAIT. 17); KOCH.!

N. v. Estrellinha (BOC. 2). Felosa de toda (TAIT. 17). Chasquinho da India (BRAG. 22). Trepadeira!

Hab. Penafiel (TAIT. 17); Estoril (BRAG. 22); Povoá de Lanhoso (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Estoril! Alfeite! Peu commun!

106 *R. ignicapillus* (BREHM.) (BOC. 2).

Syn. *Sylvia ignicapilla* BREHM!

R. ignicapillus BREHM. (BOC. 2);

LICHT. (GIR. 5); (BREHM.)!

N. v. Estrellinha (BOC. 2). Felosa de toda (TAIT. 17). Trepadeira!

Hab. Coimbra (GIR. 5); S. da Arrabida (BRAG. 22); Povoá de Lanhoso, S. do Marão (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Peu commun!

FAM. Laniidae

S. FAM. Laniinae

GEN. Lanius LINN.

- 107? *L. excubitor* LINN. (BOC. 2). Hab.?
 Syn. *L. cinereus* BRISS.
 N. v. Picanso (BOC. 2).
- 108 *L. meridionalis* TEMM. (BOC. 2). Hab. Abrantes, Alemtejo,
 N. v. Picanso (BOC. 2). Picanso Alpiarça, Santarem, S.
 barreteiro, Picanso real (TAIT. 17);
 17). Picanso pedrez (OLIV. 18). Bragança (OLIV. 18);
 Carrazeda d'Anciães
 (NOB. 25); Pancas, Sal-
 vatterra! Sobreirinho!
 Commun.
- 109 *L. auriculatus* MÜLL. (BOC. 2). Hab. Abrantes, Arcos, Mer-
 Syn. *L. rufus* BRISS. (BOC. 2). les, Penafiel, Porto, Traz-
L. pomeranus SPARRM. (OLIV. 18). os-Montes, Villar Chã de
 N. v. Picanso (BOC. 2). Carapuço, Maia (TAIT. 17); Coim-
 Pardal real, Picanso barreteiro, bra (VIEIRA 24); Bussaco
 Picaporco, Pintaloporco, Tanjar- (SBR. 26); Alfeite! Cin-
 ro, Tanjasno (TAIT. 17). Picanso tra! Lisbôa! Assez com-
 de barrete (OLIV. 18). mun!
- 110? *L. collurio* LINN. (TAIT. 17). Hab. Ilha de Conguedo, Rio
 N. v. Picanso! Minho (TAIT. 18).

GRUP. Certhiomorphae

FAM. Certhidae

S. FAM. Certhinae

GEN. Certhia LINN.

- 111 *C. familiaris* LINN. (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Celo-
 Syn. *C. brachydactyla* BREHM. rico de Bastos, Penafiel,
 (GIR. 5), Porto, (TAIT. 17); Povo-
 N. v. Atrepa, Trepadeira (BOC. 2), de Lanhoso (NOB. 23);

Serigaita, Subideira (TAIT. 17).
Atrepagatos (Mogofores)!

S. do Dianteiro (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26);
Alfeite! Cascaes! Cin-
tra! Lisbôa! Commun
partout.

GEN. *Tichodroma* ILL.

112 *T. muraria* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Certhia muraria* LINN. !
C. muraria BRISS.
T. muraria ILL. (GIR. 5).
N. v. ?

Hab. S. do Zorro (Coimbra)
(GIR. 5); S. da Estrella
(TAIT. 17); Très rare !

S. FAM. *Sittinae*

GEN. *Sitta* LINN.

113 *S. caesia* MAYER et WOLF. (BOC. 2).
Syn. *S. europaea* LINN. (BOC. 2);
LATH. !
S. europaea LINN. var. *coesia* M.
et WOLF. (OLIV. 18).
N. v. Pica-pau cinzento, Trepadei-
ra, (GIR. 5). Alhorea, Batoco,
Carrapito, Trepadeira azul (TAIT.
17).

Hab. Coimbra (GIR. 5);
Abrantes, Merles, Pena-
fiel, Traz-os-Montes
(TAIT. 17); Estarreja, S.
do Marão (NOB. 23); Por-
talegre! Villa Viçosa !
Peu commun !

SEC. *Fringilliformes*

FAM. *Hirundinidae*

S. FAM. *Hirundininae*

GEN. *Chelidon*

114 *C. urbica* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Hirundourbica* LINN. (BOC. 2).
C. urbica LINN. (GIR. 5); BOIE !
N. v. Andorinha (BOC. 2). Andori-
nha das casas (GIR. 5). Andori-
nha das janellas, Andorinha dos
beiraes (TAIT. 17).

Hab. Coimbra (GIR. 5);
Abrantes, Porto (LAIT.
17); Maiorca (VIEIRA 24);
Villa Nova de Gaya (NOB.
25); Lisbôa ! Azambuja !
Commun partout !

var. ind. *albina* !

Hab. Azambuja !

GEN. *Cotile* BOEI.

- 115 *C. riparia* (LINN.) (TAIT. 17).
 Syn. *Hirundo riparia* LINN. !
C. riparia LINN. (OLIV. 18); BOIE !
 N. v. Pedreirinho, Pedreiro das barreiras (TAIT. 17).

Hab. Beja, Bom Jesus do Monte (Braga), bords du Torges, Magdalena (Porto); Mertola (TAIT. 17); Commun.

- 116 *C. rupestris* (SCOP.) (BOC. 2).
 Syn. *Hirundo rupestris* SCOP. !
Biblis rupestris LESS. (GIR. 5).
C. rupestris SCOP. (BOC. 2).
 N. v. Andorinha das rochas (BOC. 2). Andorinha de inverno (GIR. 5). Andorinha brava (TAIT. 17).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Abitorea (Merles' Porto (TAIT. 17); Bussaco (SBR. 26); Alfeite ! Lisbôa ! Commun.

GEN. *Hirundo* LINN.

- 117 *H. rustica* LINN. (BOC. 2).
 Syn. *Cecropis rustica* LINN. (OLIV. 18); BOIE !
 N. v. Andorinha (BOC. 2). Andorinha das chaminés (GIR. 5). Andorinha das minas (OLIV. 18). Andorinha de rabos (VIEIRA 24).

Hab. Coimbra (GIR. 5); S. de S. Gregorio (MOLL. 15); Porto (TAIT. 17); Oliveira do Conde (VIEIRA 24); Assez commun !

FAM. *Motacillidae*GEN. *Motacilla* LINN.

- 118 *M. lugubris* TEMM. (BOC. 2).
 Syn. *M. yarrelli* BP. (BOC. 2); GOULD !
 N. v. Alvelôa (BOC. 2). Lavandisca (TAIT. 17). Alveola, Boieira e Lavandisca amarella ! Lavandeira !

Hab. Coimbra, Porto (TAIT. 17); Bussaco (SBR. 26); Assez commun !

- 119 *M. alba* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Alvelôa (BOC. 2). Alveola (GIR. 5). Alvelroa, Arvella, Arvellich, Boeira, Gonçalves, Lavandeira (TAIT. 17). Alveola cin-

Hab. S. de S. Gregorio (MOLL. 15); Abrantes Algarve, Angeja, Aveiro, Caldas de Aregos, Estoi, Lamego, Penafiel, Por-

- zenta (NOB. 23). Arveloa branca (VIEIRA 24). Lavandeira !
- to, Vianna do Castello (TAIT. 17); Lisbôa, Ribatejo, Villa do Conde (NOB. 23); Coimbra (VIEIRA 24); Valladares (NOB. 25); Alfeite ! Caxias ! Mogofores ! Fontellas ! Paço de Brandão ! Queluz ! Algés ! Lisbôa ! Commun partout !
- 120 *M. melanope* PALL. (BOC. 2).
Syn. *M. sulphurea* BECHST (BOC. 2).
M. boarula LINN. (SMITH. 3).
N. v. Alveloa amarella (BOC. 2).
Alveola amarella (GIR. 5). Boieira d'agua, Lavandisca amarella, Lavandisca da India (TAIT. 17).
Arvella, Arveola et Boieira amarella, Lavandeira, Lavandiça (OLIV. 18).
- Hab. Penafiel, Porto (TAIT. 17); Pova de Lanhoso (NOB. 23); Coimbra (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Alfeite ! Mogofores ! Lisbôa ! Algés ! Commun !
- var. ind. *albina* !
- Hab. Lisbôa !
- 121 *M. campestris* PALL. (BOC. 2).
Syn. *Budytes rayi* BP. (BOC. 2).
N. v. Boieira (TAIT. 17). Alveloa, Arvella, Arveola et Boieira amarella, Lavandeira et Lavandisca amarella (OLIV. 18).
- Hab. Foz do Douro (TAIT. 17); Barronhos ! Rare !
- 122 *M. flava* LINN. (BOC. 2).
Syn. *Budytes flava* LINN. (BOC. 2); (LINN.) ! CUV !
B. flava BP. (GIR. 5).
N. v. Alveloa amarella.
- Hab. Coimbra (GIR. 5); Aveiro, Porto (TAIT. 17); Porto-Sines (OLIV. 18); Troia !
- GEN. *Anthus* BECHST.
- 123 *A. trivialis* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Alanda trivialis* LINN. !
Anthus arboreus BLYTH. (BOC. 2); BECHST !
- Hab. Coimbra (GIR. 5); Porto (TAIT. 17); Porto-Sines (OLIV. 18); Ribatejo, Villa do Conde (NOB. 23);

- Anthus trivialis* LINN. (OLIV. 18);
FLEM. !
N. v. Cia, Sombria (TAIT. 17). Petinha !
- 124 *A. richardi* VIEILL. (BOC. 2).
N. v. Sombria ! Petinha !
- 125 *A. campestris* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Alauda campestris* LINN. !
Agrodroma campestris SWAINS
(GIR. 5).
Anthus campestris BR. (BOC. 2);
LINN. (OLIV. 18); BECHST !
N. v. Petinha (BOC. 2).
- 126 *A. pratensis* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Alauda pratensis* LINN. !
Anthus pratensis LINN. (BOC. 2);
BECHST !
N. IV. Petinha (BOC. 2). Sombria
(GIR. 5). Cia (TAIT. 17).
- 127 *A. spinoletta* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Alauda spinoletta* LINN. !
Anthus spinoletta LINN. (BOC. 2);
BP !
Anthus aquaticus BECHST. (OLIV.
18).
N. v. Sombria (OLIV. 18).
- 128 *A. obscurus* (LATH.) (TAIT. 17).
Syn. *Alauda obscura* LATH !
Anthus obscurus PEN. (OLIV. 18);
TEMM. !
N. v. Sombria (OLIV. 18).
- Bussaco (SBR. 26); Mogofores ! Assez commun !
- Hab. Esmoriz (OLIV. 18);
Très rare !
- Hab. Abrantes, Coimbra,
Merles, Porto (TAIT. 17);
V-VIII (OLIV. 18); S do
Dianteiro et S. do Roxo
(VIEIRA 24); Alfeite ! Al-
fragides ! Lisbôa ! Que-
luz ! Trafaria ! Commun !
- Hab. Coimbra (GIR. 5); Por-
to (TAIT. 17); Lisbôa-
Porto X-IV (OLIV. 18);
Villa do Conde (NOB. 23);
Leça da Palmeira (NOB.
25); Lisbôa ! Barrinhos !
Commun partout !
- Hab. Env. du Porto, Matto-
zinhos (TAIT. 17); X-IV
(OLIV. 18); Assez com-
mun !
- Hab. Cabedello da Foz do
Douro (TAIT. 17); Algar-
ve-Porto X-III (OLIV.
18); Estarreja, Ribatejo
(NOB. 23); Alhandra !
Coimbra ! Peu commun !

FAM. **Fringillidae**S. FAM. **Coccotraustinae**GEN. **Chloris** CUV.

- 129 *C. chloris* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Linda-a-Velha, Villa do Conde (NOB. 23); Env. du Porto (NOB. 25); Bussaco (SBR 26); Alfeite! Lisboa! Trafaria! Commun partout!
 Syn. *Loxia chloris* LNN. !
Chlorospiza chloris SCHARP.
Chlorospiza chloris (LNN.) (BOC. 2).
Coccotraustes chloris (LINN.) (SMITH. 3).
Ligurinus chloris LINN. (OLIV. 18).
 N. v. Verdilhão (BOC. 2).

GEN. **Coccotraustes** BRISS.

- 130 *C. coccotraustes* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Beira, Caldas de Aregos, Douro, Env. du Porto, Penafiel (TAIT. 17); Alto Douro-Evora (OLIV. 18); Povia de Lanhoso (NOB. 23); Lisboa! Peu commun partout!
 Syn. *Loxia coccotraustes* LINN. !
Coccotraustes coccotraustes BP !
Cocc. vulgaris BR. (BOC. 2); PALL. (OLIV. 18); STEPH. (SMITH. 3); VIEILL. (GIR. 5).
 N. v. Bico grossudo (GIR. 5). Bico gordo, Chincalhão do Norte, Pardal do Norte (TAIT. 17). Bico grosso, Pica porco, Tentelhão real (NOB. 23).

S. FAM. **Fringillinae**GEN. **Fringilla** LINN.

- 131 *F. coelebs* LINN. (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); S. de S. Gregorio (MOLL. 15); Abrantes, Alto-Marinho, Arcos, Caldas de Aregos, Caldas do Gerez, Candal, Esmoriz, Fafe, Foz do Douro, Lamego, Merles, Recarei, S. Thyroso, Valença, Vilar Chão de Maia, Vieira (TAIT. 17); Linda-a-Velha, Rendufinho, Villa do Conde

(NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Alfeite ! Fontellas ! Mafra ! R. Certman (Mogofores). Commun partout !

- 132 *F. montifringilla* LINN. (BOC. 2).
Syn. *F. septentrionalis* BREHM.
(OLIV. 18).
N. v. Tentelhão montez (BOC. 2).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Lisboa ! Peu commun.

GEN. *Carduelis* BR.

- 133 *C. carduelis* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Fringilla carduelis* LINN. !
Card. carduelis BOIE !
C. elegans STEPH. (BOC. 2).
N. v. Pintasilgo (BOC. 2). Milheira galante, Pinta cordeira (TAIT. 17).

Hab. Coimbra (GIR. 5); S. de S. Gregorio (MOLL. 15); S. de Monsanto (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Albarraque ! Commun partout.

var. ind. *albina* !

Hab. ?

GEN. *Chrysomitris* BOIE

- 134 *C. spinus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Fringilla spinus* LINN. !
Carduelis spinus (LINN.) SMITH. 3).
Chry. spinus BOIE (BOC. 2); LINN. (OLIV. 18).
N. v. Lugre (BOC. 2). Pintasilgo verde (GIR. 5). Canario de França, Freirinha (TAIT. 17).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Foz do Douro (TAIT. 17); S. de Monsanto ! Peu commun.

GEN. *Acanthias* BECHST.

- 135 *A. cannabina* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Fringilla cannabina* LINN. !
Acanthias cannabina BLYTH !
Cannabina linota BRISS. (OLIV. 18); GRAY !
Linota cannabina (LINN.) (BOC. 2).
N. v. Pintarroxo (BOC. 2). Pintar-

Hab. Abrantes, Agueda, Coimbra, Esmoriz, Merles, Porto et Vianna (TAIT. 17); Ribatejo (NOB. 23); S. do Dienteiro (VIEIRA 24); Barroinhos ! Cascaes ! Lisboa !

roixo (GIR. 5). Cachera, Linhaça
vermelha, Milheiro, Milheirinha.

Alfeite ! Commun partout.

GEN. *Petronia* KAUP.

136 *P. petronia* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Fringilla petronia* LINN.

Passer petronia LINN. (BOC. 2);

DEGL. (GIR. 5). KOCH !

Petronia petronia KAUP !

Petr. stalta BR. (OLIV. 18); BLYTH !

N. v. Pardal francez, (BOC. 2). Par-

dal da India, Pardal girio, Par-

daloca francez, Piriz (TAIT. 17).

Pardal do monte, Pardal dos ro-

chedos (OLIV. 18).

Hab. Coimbra (GIR. 5);

Abrantes, Merles, Porto,

S. João da Foz, Ovar,

Villarinho (TAIT. 17);

Linda-a-Velha (NOB. 23);

Lisbôa ! Bellas ! Com-

mun !

GEN. *Passer* BRISS.

137 *P. domesticus* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Fringilla domestica* LINN. !

P. domesticus LINN. (BOC. 2); BR.

(GIR. 5).

N. v. Pardal (BOC. 2). Pardal da

egreja, Pardal ladro, Pardal do

telhado (GR. 5). Pardal das egrei-

jas (OLIV. 18).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Ber-

lengas (GIR. 7); S. de S.

Gregorio (MOLL. 15); S.

do Suajo, Villar da Vei-

ga (Gerez) (MOLL. 14);

Lisbôa, Villa do Conde

(NOB. 23); Bussaco (SBR.

26); Mogofores ! Villa

Franca ! Evora ! Albar-

raque ! Alfeite ! Très

commun partout !

var. ind. *albina* !

Hab. Evora ! Lisbôa ! Villa

Franca !

138 *P. hispaniolensis* TEMM ! (BOC. 2).

Syn. *Fringilla hispaniolensis* TEMM !

P. hispaniolensis TEMM. (BOC. 2);

RUPP !

N. v. Pardal (BOC. 2).

Hab. Alemtejo ! Rare !

GEN. *Serinus* KOCH.

- 139 *S. serinus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Fringilla serinus* LINN. !
S. hortulanus KOCH. (SMITH. 3);
 LINN. (OLIV. 18); KOCH !
S. meridionalis BP. (BOC. 2); BR.
 (OLIV. 18); BREHM !
 N. v. Chamariz (BOC. 2). Milheira,
 Milheiriça, Sereno, Serzino (GIR.
 5). Cerezino, Milheira galante,
 Riscada (TAIT. 17). Milheiriça,
 Sereno (OLIV. 18).
- Hab. Caldas de Aregos,
 Merles, Recarei, Villar
 Chã da Maia (TAIT. 17);
 Ribatejo (NOB. 23); Coim-
 bra (VIEIRA 24); Alfeite!
 Caldas de Moledo! Lis-
 bôa! Mogofores! Alfeite!
 Albarraque! S. de Mon-
 santo! Commun partout!

GEN. *Loxia* LINN.

- 140 *L. curvirostra* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Cruza-bico, Trinca-nozes
 (BOC. 2).
- Hab. Coimbra, Porto (TAIT.
 17); Cintra-Porto (OLIV.
 18); Bussaco (SBR. 26);
 Peu commun !

GEN. *Pyrhula* BR.

- 141 *P. europaea* VIEILL. (BOC. 2).
 Syn. *P. europaea* LEACH. (SMITH.
 3).
P. vulgaris TEMM. (BOC. 2); BR.
 (OLIV. 18); TEMM.
 N. v. Don Fafe (BOC. 2). Pisco chil-
 reiro (GIR. 5). Cardeal, Tentelhão
 da India (TAIT. 17).
- Hab. Coimbra (GIR. 5); Bra-
 ga, Merles, Penafiel
 (TAIT. 17); Braga-Coim-
 bra II-VII (OLIV. 18);
 Bussaco (SBR. 26); Gui-
 marães! Assez rare; dans
 le Nord !

S. FAM. *Emberizinae*GEN. *Emberiza* BR.

- 142 *E. schoeniculus* LINN. (BOC. 2).
 Syn. *Cynchramus schoeniculus*
 BOIE. (GIR. 5).
E. arundinacea GM. (OLIV. 18).
 N. v. Emberiza dos caniços (OLIV.
 18). Cia dos caniços !
- Hab. Ribatejo (BOC. 2);
 Aveiro, Porto (TAIT. 17);
 Algarve-Aveiro XI-V
 (OLIV. 18); Alfeite! So-
 bralinho !

- 143 *E. citrinella* LINN. (BOC. 2).
N. v. Cia !
Hab. Guarda, I (OLIV 18);
Ribatejo !
- 144 *E. cirrus* LINN. (BOC. 2).
N. v. Cia, Cicia (BOC. 2). Siacho
(GIR. 5). Arojado, Escrevedeira,
Sentieiro, Cicia, Ciôcho (TAIT.
17). Escrevideira (NOB. 25).
Hab. Coimbra, Maiorca
(GIR. 5); Algarve, Cal-
das de Aregos, Castello
de Paiva, Penafiel, Por-
to (TAIT. 17); S. do Ma-
rão, Villa do Conde (NOB.
23); Oliveira do Conde
(VIEIRA 24); Trafaria !
Cascaes !
- 145 *E. hortulana* LINN. (BOC. 2).
N. v. Nil (Merles) (TAIT. 17). Som-
bria brava (NOB. 23).
Hab. Env. de Coimbra (BOC.
2); Bragança, Bussaco
Merles, Palhal (TAIT.
17); VI-IX (OLIV. 18);
Vallongo (NOB. 23); Bus-
saco (SBR. 26).
- 146 *E. cia* LINN. (BOC. 2).
N. v. Trigueiro (BOC. 2). Milheira
(NOB. 23).
Hab. Nord du Pays (BOC.
2); Coimbra (GIR. 5);
Bom Jesus do Monte, Cal-
das de Aregos, Gerez,
Merles, Olhalvo, Sobra-
do de Paiva (TAIT. 17);
S. do Marão (NOB. 23);
S. do Dianteiro, S. do
Roxo (VIEIRA 24); S. da
Estrella ! Mogofores !

GEN. *Miliaria* BREHM.

- 147 *M. miliaria* LINN. (BOC. 2).
Syn. *Emberiza miliaria* LINN.
(BOC. 2).
M. europaea BRISS. (OLIV. 18);
SWAINS ! (GIR. 5).
M. miliaria SCHARP !
N. v. Chichorrio, Passarinho tri-
gueiro, Tente-na-raiz, Triguei-
rão ! (TAIT. 17).
var. ind. *albina* !
Hab. Esmoriz, Peniche,
Quarteira (Algarve)
(TAIT. 17); Bragança
(OLIV. 18); Estremoz, S.
d'Aire (VIEIRA 24); Bar-
ronhos ! Alter do Chão !
Evora ! Lisbôa ! Com-
mun !
Hab. Alter do Chão ! Evora !

GEN. *Plectrophenax* STEJA

- 148 *P. nivalis* (LINN.) (GIR. 5). Hab. S. João da Foz (GIR. 5); Ovar, Porto (TAIT. 17); Foz do Douro (OLIV. 18).
 Syn. *Emberiza nivalis* LINN.!
Emb. glacialis LATH. (OLIV. 18).
P. nivalis LINN. (OLIV. 18); MAYER!
 N. v.?

SECT. *Sturniformes*FAM. *Sturnidae*S. FAM. *Sturninae*GEN. *Sturnus* LINN.

- 149 *S. vulgaris* LINN. (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); VI-
 N. v. Estorninho (BOC. 2). IV (OLIV. 18); Ribatejo,
 Villa do Conde (NOB. 23);
 Bussaco (SBR. 26); Pan-
 cas! Penella! Commun!
- 150 *S. unicolor* TEMM. (BOC. 2). Hab. Bragança (GIR. 5); Ca-
 Syn. *S. unicolor* MARM. (BOC. 2); daval, Env. du Porto,
 TEMM! Ramalde (TAIT. 17); Ri-
 N. v. Estorninho (BOC. 2). Estorni- batejo (NOB. 23); Cintra!
 nho preto (GIR. 5). Estorninho Evora! Salvaterra! Com-
 azeiteiro! mun!

FAM. *Alaudidae*GEN. *Chersophilus* SCHARP.

- 151 *C. duponti* (VIEILL.) s. sp. *lusita- Hab. Alfeite (BOC. 11); Ra-
 nicus* (BOC. 11). re!
 Syn. *Alauda duponti* VIEILL.
Chersophilus duponti lusitanicus
 (BOC. 11) SCHARP!
 N. v.?

GEN. *Melanocorypha* BOIE

- 152 *M. calandra* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alpiarça, Beja, Caldas
 Syn. *Alauda calandra* LINN. BOC. de Aregos, Loureiro,
 2). Traz-os-Montes, Villa

M. calandra BOIE (GIR. 5).

N. v. Cochicho (BOC. 2). Calandra
(TAIT. 17).

Real (Algarve) (TAIT.
17); Commun!

GEN. *Alauda* LINN.

153 *A. arvensis* LINN. (BOC. 2).

N. v. Calhandra, Laverca (BOC. 2).
Calandra (TAIT. 17). Catovia
(OLIV. 18).

Hab. Monte-Mor (GIR. 5);
Porto, S. de Monchique,
S. de Roxo (Coimbra)
(TAIT. 17); Villa do Con-
de (NOB. 23); Bussaco
(SBR. 26); Cacilhas! Cam-
po Grande! Commun!

GEN. *Calandrella* KAUP.

154 *C. brachydactyla* (LEISL) (BOC. 2).

Syn. *Alauda brachydactyla* TEMM.
(BOC. 2); LEISL!

C. brachydactyla LEISL (OLIV. 18);
KAUP!

N. v. Carreiola (BOC. 2). Cotovia
gallucha (GIR. 5). Calandra gal-
lega (TAIT. 17).

Hab. Coimbra, Maiorca (GIR.
5); Castello do Queijo,
Estoi, Mattozinhos
(TAIT. 17); IV-X (OLIV.
18); Campo Maior (VIEI-
RA 24); Algarve! Lis-
bôa! Commun!

GEN. *Galerita* BOIE

155 *G. cristata* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Alauda cristata* LINN. BOC.
2).

G. cristata BOIE (GIR. 5).

N. v. Cotovia (BOC. 2). Calandra,
Patorra, Poupinha (TAIT. 17).
Cotovia de poupa (OLIV. 18).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Cal-
das de Aregos, Gaga-
lhosa, Rezende, Traz-os-
Montes (TAIT. 17); Riba-
tejo (NOB. 23); S. do
Dianteiro (VIEIRA 24);
Lagoa d'Alhoseira! Al-
feite! Portella! Assez
commun partout.

GEN. *Lullula* KAUP.

156 *L. arborea* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Alauda arborea* LINN. (BOC. 2).

L. arborea KAUP!

N. v. Cotovia (GIR. 5). Cotovia pe-
quena (TAIT. 17). Cotovia do
monte, Cantadeira (VIEIRA 24).

Hab. Abrantes, Beira, Coim-
bra, Foz do Douro, Gerez,
Minas de S. Domingos
(Alemtejo), Minho, Porto
(TAIT. 17); S. do Dian-
teiro (VIEIRA 24); Com-
mun partout!

GEN. *Ammomanes* CAB.157? *A. deserti* (LICHT) (OLIV. 18).Syn. *Alauda deserti* LICHT!*Alauda lusitanica* BLYTH. (OLIV.

18); GRAY!?

Amm. deserti CAB. (OLIV. 18).

N. v.?

Hab. Env. de Coimbra (OLIV. 18).

ORD. *Picariae*S. ORD. *Upupae*FAM. *Upupidae*GEN. *Upupa* LINN.158 *U. epops* LINN. (BOC. 2).

N. v. Poupa (BOC. 2). Pôpa (GIR. 5).

Poupa-pão (TAIT. 17). Boubella
(OLIV. 18).Hab. Berlengas (GIR. 7); S.
de S. Gregorio (MOLL.
15); Algarve, Env. du
Porto, Lamego, Minho,
(TAIT. 17); II-X (OLIV.
18); Ribatejo, Villa do
Conde (NOB. 23); Coru-
che, Oliveira do Conde
(VIEIRA 24); Bellas! S. de
Monsanto! Cintra! Assez
commun!S. ORD. *Coraciae*FAM. *Cypselidae*S. FAM. *Cypselinae*GEN. *Micropus* MEY et WOLF.159 *M. melba* (LINN.) (BOC. 2).Syn. *Hirundo melba* LINN!*Cypselus alpinus* TEMM!*Cyp. melba* LINN. (BOC. 2); (LINN.)!*Micropus melba* BOIE!N. v. Andorinhão, Ferreiro, Gavião
(BOC. 2),Hab. Alcobaça, Alpiarça,
Monchique, Praia da Na-
zareth, Silves (TAIT. 17);
IV-IX (OLIV. 18); Pedra
d'Alvidrar! Nazareth!
Peu commun.

160 *M. apus* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Hirundo apus* LINN. !

Cypselus apus (LINN.) (BOC. 2);
ILL. (GIR. 5).

M. apus BOIE !

N. v. Andorinhão, Ferreiro, Gaivão
(BOC. 2). Guincho, Pedreiro, Zirro
(GIR. 5). Arvião, Chião, Cor-
tamentos, Papalvo, (TAIT. 17).

Hab. Coimbra (GIR. 5); S. de
S. Gregorio (MOLL. 14);
Algarve, Leça da Pal-
meira, Penafiel, Peniche,
Porto, S. Clara a Velha,
Val de Mendiz, Vianna
(TAIT. 17); III-X (OLIV.
18); Villa do Conde (NOB.
23); Bussaco (SBR. 26);
Cintra ! S. de Monsanto !
Commun partout.

FAM. Caprimulgidae

S. FAM. Caprimulginae

GEN. Caprimulgus LINN.

161 *C. europaeus* LINN. (BOC. 2).

N. v. Noitibó (BOC. 2). Boas noites,

Cá-vae, Pinta cega (TAIT. 17).

Pita cega (OLIV. 18).

Hab. Coimbra (GIR. 5);
Abrantes, Alto Douro,
Merles, Mogadouro, Por-
to (TAIT. 17); VII-IX
(OLIV. 18); Perafita, Ri-
batejo (NOB. 23); Alfeite,
Cintra, Coruche, Estar-
reja, S. d'Aire (VIEIRA
24); Peu commun.

162 *C. ruficollis* TEMM. (BOC. 2).

Syn. *C. ruficollis* NATT. (SMITH. 3).

N. v. Noitibó (BOC. 2).

Hab. Guarda, Env. de Lis-
bôa (OLIV. 18); Assez ra-
re !

FAM. Coraciidae

S. FAM. Coraciinae

GEN. Coracias LINN.

163 *C. garrulus* LINN. (BOC. 2).

N. v. Rolieiro? (BOC. 2). Gaio azul !

Hab. Palhal (Albergaria a
Velha) (TAIT. 17); Alber-
garia a Velha, Alemtejo,
VI-IX (OLIV. 18); Lisbôa !
Peu commun !

FAM. **Meropidae**GEN. **Merops** LINN.164 *M. apiaster* LINN. (BOC. 2).

N. v. Abelharuco, Melharuco (BOC. 2).
 Abelhuco, Gralha, Melheirós (TAIT. 17).
 Pita barranqueira (NOB. 23).

Hab. Louzã (GIR. 5); Abrantes, Alto Douro, Caldas de Aregos, Santarem, (TAIT. 17); IV-IX (OLIV. 18); Barca d'Alva, Escalhão, Ribatejo (NOB. 23); Coruche, Cousso (VIEIRA 24); Commun !

S. ORD. **Halcyones**FAM. **Alcedinidae**S. FAM. **Alcedininae**GEN. **Alcedo** LINN.165 *A. ispida* LINN. (BOC. 2).

N. v. Guarda-rios, Pica-peixe (BOC. 2).
 Chasco do rego, Juiz do rio, Marinheiro, Marisqueiro, Piçorelho, Pisco ribeiro, Passarios, Passaro ribeiro, Rei do mar (TAIT. 17).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Ancora, Aveiro, Estarreja, Gerez, Peniche, Valença, Vianna do Castello, Villar Chã de Maia (TAIT. 17); Espozende, Porto, Villa do Conde (NOB. 23); Montemór Novo (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Al-gés! Alfeite! Mogofores! Setubal! Assez commun !

S. ORD. **Scansores**FAM. **Picidae**S. FAM. **Picinae**GEN. **Gecinus** BOIE166 *Sharpii* SAUND. (BOC. 2).

Syn. *G. viridis* BOIE (GIR. 5).

Hab. Coimbra (GIR. 5); S. do Suajo (MOLL.);

G. viridis LINN. var. *Sharpi* SAUND
(OLIV. 18).

Picus viridis LINN. (BOC. 2).

N. v. Pica-pau verde (BOC. 2). Cavallo rinchão, Pito real (GIR. 5). Cavallo rinchante, Cavalinho, Marelão, Pêto amarello, Pêto rinchão, Pêto verde, Pêto verdial (TAIT. 17).

Abrantes, Algarve, Ancora, Caldas de Aregos, Merles, Porto (TAIT. 17); Esmoriz, Moncorvo, Povo de Lanhoso, Villa do Conde (NOB. 23); Estarreja, S. do Botão (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Alcolena! Mafra! Penella! Cintra! Evora! Assez commun!

GEN. *Dendrocopus* KOCH.

167 *D. major* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *D. major* KOCH!

N. v. Pica-pau malhado (BOC. 2). Pêto malhado (GIR. 5). Cavallo rinchante (TAIT. 17). Pêto cuco, Pêto menor (NOB. 23).

Hab. Abrantes, Alpiarça, Braga, Candal, Merles, Penafiel, Porto, R. Caima, Villar Chã de Maia (TAIT. 17); Rendufinho, Villa do Conde (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Evora! Assez commun!

168 *D. minor* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Picus minor* LINN!

D. minor KOCH!

Piculus pussilus BRISS. (OLIV. 18).

N. v. Pêto gallego (TAIT. 17). Pêto pequeno (VIERIA 24).

Hab. Coimbra (GIR. 5); Cegonha, Douro, Penafiel (TAIT. 17); Oliveira do Conde (VIEIRA 24); Assez commun!

GEN. *Dendrocoptes* CAB. et HEINE

169 *D. medius* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Picus medius* LINN. (BOC. 2).

D. medius KOCH!

N. v. Pica-pau malhado (BOC. 2).

Hab. Cintra, Coimbra, Queluz (TAIT. 17); Rare!

S. FAM. *Iynginae*

GEN. *Iynx* LINN.

170 *T. torquilla* LINN. (BOC. 2).

Syn. *Yunx torquilla* LINN. (BOC. 2).

N. v. Papa formigas (BOC. 2). Pia-

Hab. Abrantes, Braga, Coimbra, Penafiel, Porto, Povo de Lanhoso (TAIT. 17)

deira, Torcicollo (GIR. 5). Pêto
da chuva, Retorta (TAIT. 17).
Doudinha, Passa fome (OLIV. 18).

Bragança, Caldas da Rai-
nha (OLIV. 18); Villa do
Conde (NOB. 23); Saca-
vem! Lisbôa! Mogofores!
Assez commun!

S. ORD. Coccoyges

FAM. Cuculidae

S. FAM. Cuculinae

GEN. Coccystes GLOGER

- 171 *C. glandarius* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Cuculus glandarius* LINN!
Cocc. glandarius GLOGER!
Oxylophus glandarius (LINN.)
(BOC. 2); BP. (GIR. 5).
N. v. Cuco rabilongo (BOC. 2). Pega
cuca (OLIV. 18). Cuco (NOB. 23).

Hab. Env. do Porto, Leça
da Palmeira, Ovar (TAIT.
17); Estarreja, III-VIII
(OLIV. 18); Ribatejo, Vil-
la do Conde (NOB. 23);
Mafrá! Cacilhas! Évora!
Azambuja! Peu commun!

GEN. Cuculus LINN.

- 172 *C. canorus* LINN. (BOC. 2).
N. v. Cuco (BOC. 2).

Hab. S. do Suajo (MOLL. 14);
S. S. Gregorio (MOLL. 15);
Env. du Porto, Coimbra,
Gerez (TAIT. 17); III-X
(OLIV. 18); Ribatejo, Vil-
la do Conde (NOB. 23);
Bussaco ((SBR. 26); S. de
Monsanto! Cascaes!
Assez commun!

ORD. Columbæ

S. ORD. Columbæ

FAM. Columbidae

S. FAM. Columbinae

GEN. Columba LINN.

- 173 *C. livia* BP. (BOC. 2).
Syn. *C. domestica* GM. (OLIV. 18).
C. livia BR. (BOC. 2); LINN. (SMI-
TH. 3); BP!

Hab. Cabo Carvoeiro, Ca-
chão da Baleia, Ilhas
Berlengas, Mertola, Villa
Nova de Portimão (TAIT.

- N. v. Pomba (BOC. 2). Pombo bravo (TAIT. 17). Pombo (OLIV. 18). 17); Algarve Douro (OLIV. 18); Mafra! Peu commun!
- 174 *C. oenas* LINN. (BOC. 2). Hab. Alemtejo XII-II (OLIV. 18); Evora! Baré!
Syn. *C. oenas* GM. (BOC. 2).
N. v. ?
- 175 *C. palumbus* LINN. BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Ilhas Berlengas (GIR. 7); Alemtejo, Arcos de Val-de-Vez, Baira Baixa, Env. du Douro, Penamacôr (TAIT. 17); Bussaco (SBR. 26); Commun!
- N. v. Pombo torquaz (BOC. 2). Pomba, Pombo (OLIV. 18).

S. FAM. **Turturinae**GEN. **Turtur** SELBY

- 176 *T. turtur* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Berlengas (GIR. 7); Porto (TAIT. 17); IV-IX (OLIV. 18); Oliveira do Conde (VIEIRA 24); Bussaco (SBR. 26); Evora! Commun!
Syn. *Columba turtur* LINN.
T. communis SELBY. (TAIT. 17).
Turtur auritus RAY. (BOC. 2).
N. v. Rola.
- 177! *T. senegalensis* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. ? Accidentel.
Syn. *Columba senegalensis* LINN. !
T. senegalensis LINN. (OLIV. 18);
BP!
N. v. Rola!

ORD. **Pterocletes**FAM. **Pteroclididae**GEN. **Pteroclorus** BP.

- 178 *P. alchata* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alemtejo, Valladares (TAIT. 17); VII-VIII (OLIV. 18); Campo Maior (VIEIRA 24); Evora! Assez rare.
Syn. *Tetrao alchata* LINN. !
Pterocles alchata LINN. (OLIV. 18);
TEMM!
Pteroclorus alchata OG. GRANT.
N. v. Cortiçol (BOC. 2). Cortiçol de barriga branca (OLIV. 18).

GEN. **Pterocles** TEMM.

- 179 *P. arenarius* (PALL.) (BOC. 2). Hab. Evora, Salvadorinhos
 Syn. *Tetrao arenarius* PALL! (Abrantes) (TAIT. 17);
P. arenarius PALL. (OLIV. 18); Alemtejo (OLIV. 18); Cam-
 TEMM! po Maior, Idanha-a-Nova
 N. v. Barriga negra, Cortiçol (BOC. (VIEIRA 24); Peu com-
 2). Ganga (OLIV. 18). Cortiçol de mum!
 barriga negra !

ORD. **Gallinae**S. ORD. **Alectoropodes**FAM. **Tetraonidae**GEN. **Tetrao** LINN.

- 180? *T. urogallus* LINN. (GIR. 5). Hab. Serra da Estrella (GIR.
 N. v. Tetraz grande das serras (Bro- 5); Espèce éteinte !
 tero) (GIR. 5).

FAM. **Phasianidae**GEN. **Caccabis** KAUP.

- 181 *C. rufa* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); S.
 Syn. *Tetrao rufus* LINN. ! do Suajo (MOLL. 14); S.
Caccabis rufa LINN. (OLIV. 18); de S. Gregorio (MOLL.
 GRAY ! 15); Alemtejo, Porto
Perdix rubra BR. (BOC. 2); TEMM ! (TAIT. 17); Campo Maior
Perdix rufa (LINN.) (SMITH. 3). (NOB. 23); S. d'Aire, S.
 N. v. Perdiz (BOC. 2). do Dianteiro (VIEIRA 24);
 Bussaco (SBR. 26); Com-
 mun partout.
- var. *cinerea* (SBR. 27) ! Hab. Ribatejo !
- var. *rufogrisea* (SBR. 27) ! Hab. S. de Monsanto ?
- var. *flavorosea* (SBR. 27) ! Hab. Penamacor !
- var. ind. *albina* ! (SBR. 28). Hab. ?

GEN. *Perdix* BRISS.

- 182 *P. perdix* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. S. do Marão (Boc. 4);
 Syn. *Tetrao perdix* LINN.! S. do Gerez, S. de Mont-
Perdix cinerea LATH. (SMITH. 3); tesinho e Rebordoes, S.
 BR. (OLIV. 18). do Suajo (TAIT. 17); Be-
Perdix perdix HART. navente, Traz-os-Montes
Starna cinerea BP. (OLIV. 18). (OLIV. 18); Bragança
 N. v. Perdiz cinzenta (MOLL. 14); (VIEIRA 24); Tarouca!
 Charrella (TAIT. 17). Peu commun!

GEN. *Coturnix* MOEHR.

- 183 *C. coturnix* (LINN.) (Boc. 2). Hab. Coimbra (GIR. 4); S.
 Syn. *Tetrao coturnix* LINN.! de S. Gregorio (MOLL.
C. communis BP. (Boc. 2); LINN. 15); Alvito, Aveiro, Bra-
 (OLIV. 18). gança, Mattosinhos,
C. coturnix LICHT! Ovar, Pedras Rubras,
 N. v. Codorniz (Boc. 2). Carcalhota Penafiel, Porto, Vallen-
 (GIR. 5). Calcaré, Cracolé, Paspal- ça (TAIT. 17); Guarda
 lhão, Qualquaré, Temtilá (TAIT. III-XII (OLIV. 18); Ri-
 17). Paspalhaz (OLIV. 18). batejo, Villa do Conde
 (NOB. 23); Campo Maior
 Formosêlha (VIEIRA 24);
 Estoril! S. de Monsanto!
 Commun partout!

ORD. *Hemipodii*FAM. *Turnicidae*GEN. *Turnix* BONNAT.

- 184 *T. sylvatica* (DESF.) (Boc. 2). Hab. Alemtejo (Boc. 2);
 Syn. *Tetrao sylvaticus* DESF. Maiorca (GIR. 5); Esmo-
Turnix sylvatica DRAKI! riz, Ovar, Ribatejo (TAIT.
Tur. sylvaticus BP. (GIR. 5); DAF. 17); Alemtejo-Esmoriz
 (OLIV. 18); Abrantes
 N. v. Toirão do matto (Boc. 2). (NOB. 23); Estarreja, Le-
 ça da Palmeira (NOB. 23).
 Evora! Peu commun!

ORD. **Fulicaria**FAM. **Rallidae**GEN. **Rallus** LINN.

- 185 *R. aquaticus* LINN. (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5);
 N. v. Frango d'agua (BOC. 2). Fura Env. du Porto, Ovar
 matto (GIR. 5). Pinto d'agua (TAIT. 17); Beja-Porto
 (TAIT. 17). IX-IV (OLIV. 18); Aguas
 de Moura ! Lagoa de Al-
 bofeira ! Peu commun !

GEN. **Crex** BECHST.

- 186 *C. crex* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Env.
 Syn. *Rallus crex* LINN. ! du Porto (TAIT. 17); Ma-
C. crex SHARP ! fra ! Ribatejo ! Peu com-
C. pratensis MEYER (BOC. 2); BE- mun !
 CHST. (GR. 5).
 N. v. Codornizão (BOC. 2). Pinta da
 herva (TAIT. 17). Pinto bravo
 (OLIV. 18).

GEN. **Zapornia** LEACH.

- 187? *Z. parva* (SCOP.) (BOC. 2). Hab. ?
 Syn. *Rallus parvus* SCOP !
Porzana minuta BP. (OLIV. 18).
P. parva SCOP. (OLIV. 18); (SCOP) !
P. pusilla GM. (OLIV. 18); BECHST !
Z. parva SHARP.
 N. v. ?

GEN. **Porzana** VIEILL.

- 188 *P. porzana* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5);
 Syn. *Rallus porzana* LINN. ! Env. du Porto (TAIT.
Gallinula porzana LINN. (BOC. 2). 17); Alhandra ! Bellas !
Porz. maruetta GRAY. (GIR. 5); Ribatejo ! Peu commun !
 BRISS. (OLIV. 18); BP. !
Porz. porzana SHARP !
 N. v. Franga d'agua, Pinta da her-
 va (OLIV. 18).

- 189 *P. intermedia* (HERM.) (BOC. 2).
 Syn. *Rallus intermedius* HERM!
Gallinula bailloni VIEILL. (BOC. 2);
 (VIEILL)!
Porz. bailloni VIEILL. (OLIV 18).
Porz. intermedia SHARP!
Porz. pigmaeus NAUM. (OLIV. 18);
 BP. !
 N. v. Franga d'agua !
- Hab. Env. de Lisbôa, Esmoriz, Estarreja, Montemor-o-Velho IV-X (OLIV. 18); Barcarena ! Rare !

GEN. *Gallinula* BRISS.

- 190 *G. chloropus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Fulica chloropus* LINN. !
G. chloropus (LINN. (BOC. 2); LATH!
 N. v. Gallinha d'agua (BOC. 2). Rabilla, Rabiscoelha (GIR. 5). Arribacoelha, Franga do rio, Franga marueca, Gallinha do rio, Rabellocoelha, Rabilha, Raboccoelha (TAIT. 17). Rabilla (VIEIRA 24).
- Hab. Ancora, Angeja, Esmoriz, Estarreja, Murtoza, Ovar, Valença (TAIT. 17); Moncorvo, Ribatejo (NOB. 23); Maiorca (VIEIRA 24); Cascaes Mafra! Cintra! Commun!
- var. *albina* (TAIT. 17). Hab. ?

GEN. *Porphyrio* BRISS.

- 191 *P. caeruleus* (VAND.) (BOC. 2).
 Syn. *Fulica caerulea* VAND!
P. caeruleus SCHL!
P. caesiuss BAR. (GIR. 5); SCHL!
P. veterum GM. (BOC. 2); GRAY!
 N. v. Camão (BOC. 2). Alquimão, Gallinha sultana (GIR. 5).
- Hab. Ribatejo (BOC. 2); Coimbra, Foja (GIR. 5); Bords du Mondego (Coimbra-Figueira) (TAIT. 17); Foja, (Montemor-o-Velho (OLIV. 18); Assez rare !

GEN. *Fulica* LINN.

- 192 *F. atra* LINN. (BOC. 2).
 N. v. Galleirão (BOC. 2). Franga real, Nagera, Negra, Gallo (TAIT. 17).
- Hab. Montemor (GIR. 5); Esmoriz, Murtoza, R. Minho, Vagos (Aveiro) (TAIT. 17); Alcochete, Env. du Porto (NOB. 23); Maiorca (VIEIRA 24);

Elvas (NOB. 25); Cascaes!
Lagoa d'Albufeira! As-
sez commun !

- 193 *F. cristata* GM. (BOC. 2).
N. v. Galleirão (BOC. 2).

Hab. Alemtejo, Algarve
(BOC. 2; Murtoza (TAIT.
17); Lagoa d'Albufeira,
Porto X-XI (OLIV. 18);
Assez rare !

ORD. **Alectorides**

FAM. **Gruidae**

GEN. **Grus** PALL.

- 194 *G. grus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Ardea grus* LINN. !
Grus cinerea BECHST. (BOC. 2);
MEY. et WOLF !
G. communis BECHST. (OLIV. 18).
G. grus BRUSINA.
N. v. Grou (BOC. 2).

Hab. Alcochete, Beja (TAIT.
17); Alemtejo-Ribatejo,
XII-IV (OLIV. 18); Alco-
chete ! Evora ! Peu com-
mun !

GEN. **Anthropoides** VIEILL.

- 195 *A. virgo* (LINN.) (OLIV. 18).
Syn. *Ardea virgo* LINN. !
Anthr. virgo VIEILL !
Grus virgo LINN. (OLIV. 18); PALL!
N. v. ?

Hab. Alemtejo (OLIV. 18);
Très rare !

FAM. **Otididae**

GEN. **Otis** LINN.

- 196 *O. tarda* LINN. (BOC. 2).
N. v. Botarda (BOC. 2). Abetarda
(GIR. 5).

Hab. Alemtejo, Ribatejo
(BOC. 2); Leça da Pal-
meira (TAIT. 17, III-XI
(OLIV. 18); Campo Maior
(VIEIRA 24); Elvas (NOB.
25); Evora ! Peu com-
mun !

GEN. *Tetrax* LEACH.

- 197 *T. tetrax* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alemtejo, Ribatejo
 Syn. *Otis tetrax* LINN. (BOC. 2). (BOC. 2); Montemor (GIR.
T. tetrax LICHT. 5); Alcochete, Estarreja,
 N. v. Cizão (BOC. 2). Abetarda pe- Leça da Palmeira, Ovar,
 quena (TAIT. 17). Batarda pe- Vianna do Castello (TAIT.
 quena ! Batardinha (VIEIRA 24). 17); Campo Maior, Ida-
 nha-a-Nova (VIEIRA 24);
 Evora ! Peu commun !

ORD. *Limicolae*FAM. *Oedicnemidae*GEN. *Oedicnemus* TEMM.

- 198 *O. oedicnemus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Algarve, Caldas de
 Syn. *Charadrius oedicnemus* LINN! Aregos, Candal, Esmo-
O. crepitans TEMM. (BOC. 2). riz, Espinho, Touça (Bei-
O. oedicnemus BRUSINA ! ra Alta), Porto (TAIT. 17);
O. scolopax GM. (OLIV. 18); DRESS! Bragança, Figueira da
 N. v. Alcarayão (BOC. 2). Perlui, Foz (OLIV. 18); Ribatejo
 Pirolé, Cizão (TAIT. 17). Perluiz, (NOB. 23); Campo Maior
 Piroliz (OLIV. 18). Gallinha do (VIEIRA 24); Elvas (NOB.
 Monte (NOB. 25). 23); Assez commun !

FAM. *Cursoriidae*GEN. *Glaucola* BRISS.

- 199 *G. pratincola* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Ribatejo (TAIT. 17);
 Syn. *Hirundo pratincola* LINN. ! Estarreja (OLIV. 18); As-
G. pratincola LINN. (OLIV. 18); sez commun !
 LACEP !
 N. v. Perdiz do mar (BOC. 2). An-
 dorinha do mar (OLIV. 18).

FAM. Charadriidae

S. FAM. Arenariinae

GEN. *Arenaria* BRISS.

- 200 *A. interpres* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Figueira (GIR. 5); Aveiro, Esmoriz, Faro, Porto
 Syn. *Tringa interpres* LINN. (TAIT. 17) II-X (OLIV. 18); Ribatejo, Villa do Conde (NOB. 23); Alfeite! Estoril! Assez commun!
A. interpres VIEILL.!
Strepsilas interpres LINN. (BOC. 2);
 ILL. (GIR. 5).
 N. v. Maçarico (GIR. 5). Parda, Perna vermelha, Rola do mar, Rola marinha, Seixoeira (TAIT. 17). Pirula (OLIV. 18).

S. FAM. Haematopodinae

GEN. *Haematopus* LINN.

- 201 *H. ostralegus* LINN. (BOC. 2). Hab. Leça da Palmeira, Leixões (TAIT. 17); VIII-I (OLIV. 18); Villa do Conde (NOB. 23); Alfeite! Setubal! Assez commun!
 N. v. Ostraceiro (BOC. 2). Passa-rios (TAIT. 17). Pêgo! (Setubal).

S. FAM. Charadriinae

GEN. *Vanellus* BRISS.

- 202 *V. vanellus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Abrantes, Algarve, Ancora, Aveiro, Caldas de Aregos, Esmoriz, Estarreja, Leça da Palmeira, Ovar, Penafiel, Porto, V. do Castello (TAIT. 17); Env. du Porto, Perafita, Villa do Conde (NOB. 23); Bussaco (SBR. 26); Aguas de Moura! Commun partout!
 Syn. *Tringa vanellus* LINN.
V. cristatus MEYER. (BOC. 2).
V. vanellus LICHT!
V. vulgaris BECHST!
 N. v. Abecuinha, Abibe (BOC. 2). Abescoinha, Aguas neves, Avecoinha, Ave-Fria, Avetoninha, Bibes, Choradeira, Coin, Donzella verde, Galleirão, Galleno, Galispo, Matoninha, Pendra, Redonzella, Verdizella, Vibora (TAIT. 17). Pendre (NOB. 23).

GEN. *Squatarola* LEACH.

- 203 *S. helvetica* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Aveiro (GIR. 5); Esmoriz, Faro, Porto (TAIT. 17); Algarve-Esmoriz I, V, VI, IX, XII (OLIV. 18); Bussaco (SBR. 26); Ribatejo! Commun!
- Syn. *Tringa helvetica* LINN.!
- Pluvialis varius* SCHL. (GIR. 5).
- S. helvetica* BREHM. (BOC. 2).
- N. v. Tarambala (BOC. 2). Marrão, Pildra prata (TAIT. 17).

GEN. *Charadrius* LINN.

- 204 *C. pluvialis* LINN. (BOC. 2). Hab. Coimbra, Montemor (GIR. 5); Leça da Palmeira, Porto (TAIT. 17); Porto, Ribatejo X-III (OLIV. 18); Lagoa d'Albufeira! Commun!
- Syn. *Pluvialis apricarius* BP. (GIR. 5); LESS!
- N. v. Tarambala (BOC. 2). Doiradi-nha (GIR. 5). Dourado, Douradi-nho, Pildra dourada, Tordeiro (TAIT. 17). Marinho (NOB. 23).

GEN. *Eudromias* BREHM.

- 205 *E. morinellus* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. Estremadura IX (OLIV. 18).
- Syn. *Charadrius morinellus* LINN!
- E. morinellus* LINN. (OLIV. 18); BREHM!
- Morinellus sibiricus* SEP. (OLIV. 18); BP.!
- N. v. ?

GEN. *Ægialitis* BOIE

- 206 *Æ. hiaticola* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Figueira da Foz (GIR. 5); Porto (TAIT. 17); S. João do Campo (VIEIRA 24); Ribatejo (NOB. 25); Pancas! Ribatejo! Commun!
- Syn. *Charadrius hiaticola* LINN. (BOC. 2).
- Æ. hiaticola* BOIE.
- N. v. Lavadeira (BOC. 2). Borrelho, Lavadeira (GIR. 5).
- 207 *Æ. dubia* (SCOP.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Caldas de Aregos, Env. du Porto, Merles, Vianna do Castello (TAIT. 17) III-IX (OLIV. 18); Peu commun!
- Syn. *Charadrius dubius* SCOP!
- Æ. dubia* SWINK.
- Charadrius curonicus* BECHST? (BOC. 2); GM. (OLIV. 18).
- C. fluviatilis* BECHST (OLIV. 18).

C. minor BECHST. (OLIV. 18).

C. philippinus SCOP. (GIR. 5);
LATH!

N. v. Lavadeira (BOC. 2). Borrelho,
Lavadeira (GIR. 5). Corrião,
Corrição, Carpido (TAIT. 17). Bor-
relho de colleira (OLIV. 18).

208 *Æ. alexandrina* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Charadrius alexandrinus*
LINN.!

Æ. alexandrina SCHARP!

Æ. cantiana (LATH.) (TAIT. 17).

Charadrius cantianus LATH. (BOC.
2).

N. v. Lavadeira (BOC. 2). Borre-
lho, Lavadeira (GIR. 5). Col-
leira, Curo-curo (TAIT. 17). Bo-
relho de colleira (OLIV. 18.)

Hab. Figueira (GIR. 5); Al-
garve, Aveiro, Ovar,
Coimbra Villa Real de
Santo Antonio (TAIT. 17)
VI-IX (OLIV. 18); Villa
do Conde (NOB. 25); Com-
mun.

S. FAM. Himantopodinae

GEN. Himantopus BRISS.

209 *H. himantopus* (LINN.) (BOC. 2).
Syn. *Charadrius himantopus* LINN!

H. candidus BONNAT. (GIR. 5).

H. himantopus SHARP!

H. melanopterus MEYER. (BOC. 2);
TEMM. (OLIV. 18).

N. v. Fuzêllo (GIR. 5). Esparrella,
Garrancho, Milhereu, Trebilongo
(TAIT. 17). Fuzilau, Pernilongo
(OLIV. 18). Pernalta (NOB. 23).

Hab. Montemór (GIR. 5);
Aveiro, Env. du Porto,
Esmoriz, Granja, Mafra,
Murtoza (TAIT. 17); Fi-
gueira da Foz, Douro-
Ribatejo V, IX, XII
(OLIV. 18); Alcochete
(NOB. 23); Mafra! Assez
commun!

GEN. Recurvirostra LINN.

210 *R. avocetta* LINN. (BOC. 2).

N. v. Alfayate, Frade (BOC. 2). So-
vella (GIR. 5).

Hab. Figueira, Montemór
(GIR. 5); Faro, Ovar, Ri-
batejo, Setubal (TAIT.
17); Algarve-Esmoriz,
III-XII (OLIV. 18); Cas-
caes! Assez commun!

S. FAM. Totaninae

GEN. *Numenius* BRISS.

- 211 *N. arquatus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5);
 Syn. *Scolopax arquata* LINN.! Ancora, Env. du Porto,
N. arquata LINN. (BOC. 2); LATH. Faro (TAIT. 17) IX-IV
 (GIR. 5); STEPH! (OLIV. 18); Estarreja,
N. arquatus BODD. Villa do Conde (NOB. 23);
N. major STEPH. (OLIV. 18). Esmoriz, Ribatejo (NOB.
N. v. Maçarico real (BOC. 2). Grúau 25); Obidos! Commun.
 (TAIT. 17). Maçarico (OLIV. 18).
- 212 *N. tenuirostris* VIEILL. (BOC. 2). Hab. Ribatejo (TAIT. 17);
N. v. Maçarico (BOC. 2). Maçarico Rare.
real (OLIV. 18).
- 213 *N. phaeopus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra, Figueira da
 Syn. *Scolopax phaeopus* LINN.! Foz, Montemór (GIR. 5);
N. minor LINN. (OLIV. 18); LEACH! Env. du Porto, Esmoriz
N. phaeopus LINN. (BOC. 2); LATH. (TAIT. 17) I-XII (OLIV.
 (GIR. 5). 18); Villa do Conde
N. v. Maçarico (BOC. 2). Maçarico (NOB. 23); Obidos! Al-
 gallego, Meio Maçarico, Sovella feite! Cascaes! Assez
 (TAIT. 17). Fuzello (NOB. 23). commun!
- GEN. *Limosa* BRISS.
- 214 *L. lapponica* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Figueira (GIR. 5); Avei-
 Syn. *Scolopax lapponica* LINN.! ro, I-XII (OLIV. 18);
L. lapponica GRAY! Env. du Porto (NOB. 25);
L. rufa BRISS. (GIR. 5); TEMM.! Ribatejo! Lagoa de Al-
N. v. Maçarico gallego (BOC. 2). bofeira! Commun!
 Parda (OLIV. 18).
- 215 *L. limosa* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra, Foja (GIR.
 Syn. *Scolopax limosa* LINN.! 5); Aveiro, Foja, Riba-
L. aegocephala (LINN.) (BOC. 2); tejo-Estarreja I-XI
 LEACH. (GIR. 5). (OLIV. 18); Pancas! As-
L. belgica GM. (OLIV. 18); (GM.)! sez commun!
L. limosa RIDGW!
N. v. Maçarico gallego (BOC. 2).
 Parda (OLIV. 18). Maçarico de
 bico direito (NOB. 25).

GEN. *Totanus* BECHST.

- 216 *T. fuscus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Scolopax fusca* LINN. !
T. fuscus LINN. (OLIV. 18); BECHST !
 N. v. ?
 Hab. Valença (OLIV. 18);
 Peu commun !
- 217 *T. calidris* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Scolopax calidris* LINN. !
T. calidris LINN. (OLIV. 18); BECHST. (GIR. 5).
Tringa gambetta (GM.) (OLIV. 18).
Tringa striata GM. (OLIV. 18).
 N. v. Chalrêta (BOC. 2). Fuzello (TAIT. 17). Chalretta, Fuzella, Perna vermelha (OLIV. 18).
 Hab. Figueira (GIR. 5); Aveiro, Env. du Porto (TAIT. 17); Cabo de Santa Maria, I-XII (OLIV. 18); Ribatejo, Villa do Conde (NOB. 23); Alhandra !
 Commun !

GEN. *Helodromas* KAUP.

- 218 *H. ochropus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Tringa ochropus* LINN.
H. ochropus KAUP.
Totanus ochropus (LINN.) (BOC. 2);
 TEMM. (GIR. 5).
 N. v. Bitebite, Passaro bique-bique (TAIT. 17). Maçarico (NOB. 23).
 Hab. Montemór (GIR. 5); Esmeriz, Estarreja, Murtoza, Ovar (TAIT. 17) VII-II (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Queluz ! Sobralinho ! Pancas !
 Commun !

GEN. *Tringoides* BP.

- 219 *T. hypoleucus* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Tringa hypoleucus* LINN. !
Actitis hypoleucus (LINN.) (BOC. 2);
 BOIE (GIR. 5); ILL !
Tringoides hypoleucus BP. !
 N. v. Maçarico das rochas (GIR. 5).
 Lavadeira (TAIT. 17). Maçarico (NOB. 23).
 Hab. Figueira (GIR. 5); Env. du Porto, Leça da Palmeira, R. Douro, Lima et Minho (TAIT. 17) III-XII (OLIV. 18); Villa do Conde (NOB. 23); Alfeite ! Algés ! Cascaes !
 Assez commun !

GEN. *Glottis* KOCH.

- 220 *G. nebularius* (GM.) (BOC. 2).
 Syn. *Scolopax nebularius* GM. !
 Hab. Figueira (GIR. 5); Env. du Douro, Faro (TAIT.

G. nebularius SHARP.

Totanus canescens GM. (OLIV. 18).

T. glottis TEMM. (BOC. 2); LEACH.
(OLIV. 18); BECHST!

T. griseus BRISS. (OLIV. 18); BE-
CHST. (GIR. 5).

N. v. ?

17) V-IX Douro-Faro,
(OLIV. 18); Rare!

GEN. *Rhyacophilus* KAUP.

221 *R. glareola* (GM.) (BOC. 2).

Syn. *Tringa glareola* GM.!

R. glareola KAUP!

Totanus glareola LINN. (BOC. 2);
TEMM!

N. v. ?

Hab. Estarreja (TAIT. 17);
Esmoriz (OLIV. 18); Ra-
re!

GEN. *Pavoncella* LEACH.

222 *P. pugnax* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Tringa pugnax* LINN.!

Pnanchestes pugnax LINN. (BOC.
2); CUV. (GIR. 5).

P. pugnax LEACH!

N. v. ?

Hab. Ribatejo (BOB. 4); Al-
garve-Porto, II-IX (OLIV
18); Très rare!

S. FAM. *Scolopacinae*

GEN. *Calidris* CUV.

223 *C. arenaria* (LINN.) (BOC. 2).

Syn. *Tringa arenaria* LINN.

Arenaria vulgaris BECHST. (OLIV.
18).

C. arenaria ILL. (BOC. 2); LEACH.
(GIR. 5); LINN. (OLIV. 18); ILL!

Tringa tridactyla PALL. (OLV. 18).

N. v. Borrelho (OLIV. 18). Maça-
rico (NOB. 23).

Hab. Figueira (GIR. 5); Por-
to (TAIT. 17); Lisbôa-
Perto, IV-XI (OLIV. 18);
Ribatejo, Villa do Conde
(NOB. 23); Estoril! Al-
feite! Commun!

GEN. *Limonites* KAUP.

224 *L. minuta* (LEISL.) (BOC. 2).

Syn. *Tringa minuta* LEISL!

L. minuta SHARP!

Pelidna minuta LEIS. (BOC. 2);

BOIE (GIR. 5); STEPH!

N. v. Borrelho (OLIV. 18).

Hab. Esmoriz-Figueira da
Foz IV-XII (OLIV. 18);
Peu commun!

- 225 *L. temmincki* LEISL. (BOC. 2). Hab. Esmoriz VIII (OLIV. 18); Sobralinho! Rare!
 Syn. *Tringa temminckii* LEISL!
L. temminckii GIGL.
Pelidna pussilla BECHST.
P. temmincki (LEISL.) (BOC. 2);
 BOIE (OLIV. 18); STEPH!
 N. v.?

GEN. *Arquatella* BAIRD.

- 226 *A. maritima* (GM.) (BOC. 2). Hab. Porto, XI-XII (OLIV. 18); Rare!
 Syn. *Tringa maritima* BRUN. (BOC. 2); GM.!
A. maritima CANES!
Tringa striata LINN. (OLIV. 18);
 FLEM?
 N. v.?

GEN. *Ancylochilus* KAUP.

- 227 *A. subarquatus* (GÜLD.) (BOC. 2). Hab. Figueira da Foz (GIR. 5); Env. du Porto (TAIT. 17); Figueira da Foz-Porto, VI-IX (OLIV. 18); Villa do Conde (NOB. 23); Peu commun!
 Syn. *Scolopax subarquata* GÜLD!
A. subarquata KAUP!
Pelidna subarquata BREHM. (GIR. 5); GÜLD. (OLIV. 18).
Tringa subarquata TEMM. (BOC. 2).
 N. v. Borrelho (OLIV. 18). Maçarico (NOB. 23).

GEN. *Tringa* LINN.

- 228 *T. canutus* LINN. (BOC. 2). Hab. Figueira da Foz (GIR. 5); Faro (TAIT. 17); Aveiro, II-XII (OLIV. 18); Estarreja! Commun!
 Syn. *T. ferruginea* M. et WALF (OLIV. 18).
 N. v. Rola de papo vermelho, Ruiva, Seixoeira (OLIV. 18).

GEN. *Pelidna* CUV.

- 229 *P. alpina* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Env. du Porto (TAIT. 17); I-XII (OLIV. 18); Villa do Conde (NOB. 23); Aveiro! Alfeite! Commun!
 Syn. *Tringa alpina* LINN.!
Pelidna alpina LINN. (OLIV. 18).
P. cinclus (LINN.) (BOC. 2).
P. variabilis STEPH!
 N. v. Maçarico (TAIT. 17). Borrelho (OLIV. 18).

GEN. *Gallinago* LEACH.

- 230 *G. major* (GM.) (BOC. 2). Hab. Env. du Porto, Sobralinho (TAIT. 17); Peu commun!
 Syn. *Scolopax major* GM.
G. major LEACH. (BOC. 2); GM. (OLIV. 18); KOCH.!
Scolopax media FRINCH. (OLIV. 18).
S. palustris PALL. (OLIV. 18).
S. solitaria MACGIL (OLIV. 18).
 N. v. Narceja grande (BOC. 2).
- 231 *G. gallinago* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Aveiro, Gerez, Ovar (TAIT. 17) I-XI (OLIV. 18); Env. du Porto, Ribatejo (NOB. 23); Santarem (NOB. 25); Alhandra! Cascaes! Commun!
 Syn. *Scolopax gallinago* LINN. (OLIV. 18).
G. coelestis FRANZ (OLIV. 18); (FRANZ)!
G. gallinago LIGHT!
G. scolopacina BP. (BOC. 2).
 N. v. Narceja (GIR. 5). Narceja gallega, Narceja pequena, Serzêta (TAIT. 17).

GEN. *Limnocryptes* KAUP.

- 232 *L. gallinula* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5) X-II (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Alhandra! Pancas! Commun!
 Syn. *Scolopax gallinula* LINN.!
Gallinago gallinula LINN. (BOC. 2); BP. (GIR. 5).
L. gallinula KAUP!
 N. v. Narceja pequena (BOC. 2).
 Narceja (OLIV. 18).

GEN. *Scolopax* LINN.

- 233 *S. rusticola* LINN. (BOC. 2). Hab. Coimbra (GIR. 5); Berlengas (GIR. 7); Vallongo (TAIT. 17) II-XI (OLIV. 18); Campo Maior (NOB. 23); Estarreja (NOB. 25); Bussaco (SBR. 26); Commun!

S. FAM. **Phalaropinae**

GEN. **Chrymophilus** VIEILL.

- 234 *C. fulicarius* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. Porto-Setubal IX-XI
 Syn. *Tringa fulicaria* LINN. ! (OLIV. 18); Peu commun!
C. fulicarius STEJA.
Phalaropus fulicarius LINN. (OLIV.
 18); SWAIN et RICH !
P. platyrhynchus TEMM. (OLIV. 18).
 N. v. ?

GEN. **Phalaropus** BRISS.

- 235 *P. hyperboreus* (LINN.) (OLIV. 18). Hab. Estarreja (OLIV. 18);
 Syn. *Tringa hyperboreus* LINN. ! Rare !
Subipes angustirostris NAUM.
 (OLIV. 18); (NAUM.) !
P. hyperboreus LINN. (OLIV. 18);
 (TUNST.) !
 N. v. ?

ORD. **Gaviae**

FAM. **Laridae**

S. FAM. **Sterninae**

GEN. **Hydrochelidon** BOIE

- 236 *H. leucoptera* MEISN. et SCHINZ. Hab. Alfeite, Cascaes, Es-
 (GIR. 5). toril, Tejo (OLIV. 18);
 Syn. *Sterna leucoptera* MEISN. et Peu commun !
 SCHINZ (OLIV. 18).
H. fissipes GRAY. (GIR. 5); BOIE !
 N. v. Gaivina (OLIV. 18).
- 237 *H. hybrida* (PALL.) (BOC. 2). Hab. Aveiro, Avintes, Ovar
 Syn. *Sterna hybrida* PALL ! (TAIT. 17); Douro-Mon-
H. hybrida GRAY (GIR. 5); PALL. temór-o-Velho IV-XI
 (OLIV. 18); BP. ! (OLIV. 18); Assez com-
Sterna leucopareia NATT. (BOC. 2). mun !
 N. v. Gaivina (OLIV. 18).

- 238 *H. nigra* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Tejo (BOC. 2); Aveiro.
 Syn. *Sterna nigra* LINN.! Esmoriz VIII-X (OLIV.
H. nigra GRAY. (OLIV. 18); BOIE! 18); Commun!
Sterna nigra BR. (BOC. 2); LINN.!
 N. v. Gaivina, Ferreirinho (OLIV.
 18).

GEN. *Gelochelidon* BREHM

- 239 *G. anglica* (MONT.) (BOC. 2). Hab. Aveiro, Ovar (TAIT.
 Syn. *Sterna anglica* MONT. (BOC. 2). 17); Estarreja VI-VIII
G. anglica BR.! (OLIV. 18); Estoril! Com-
 N. v. Chagaz, Tagaz (TAIT. 17). mun!
 Gaivina (OLIV. 18).

GEN. *Sterna* LINN.

- 240 *S. macrura* NAUM. (BOC. 2). Hab. Esmoriz IX, Cascaes
 Syn. *S. hirundo* LINN. (BOC. 2); (OLIV. 18); Villa do Con-
 (MOLL. ?) de (NOB. 23); Estarreja
 N. v. Andorinha do mar (BOC. 2). (VIEIRA 24); Assez com-
 Gaivina (GIR. 5). mun!
- 241 *S. fluviatilis* NAUM. (TAIT. 17). Hab. Cotes du Portugal
 N. v. Gaivina! Cascaes!
- 242 *S. cantiaca* GM. (BOC. 2). Hab. Algarve, Esmoriz, Pe-
 N. v. Carajau, Gaivina, Garão, Gar- niche, Porto, Quarteira,
 rau, Gavito (TAIT. 17). Tejo (TAIT. 17) I-X (OLIV.
 18); Cascaes! Assez com-
 mun!
- 243 *S. minuta* LINN. (BOC. 2). Hab. Aveiro, Faro, Env. du
 N. v. Carajau, Charrano, Chilhêta, Porto, Faro, Tavira,
 Churêta, Grazina (TAIT. 17). Viannado Castello (TAIT.
 Gaivina (OLIV. 18). 17); (OLIV. 18); Estarreja
 (VIEIRA 24); Assez
 commun!

S. FAM. Larinae

GEN. *Larus* LINN.

- 244 *L. minutus* PALL. (OLIV. 18). Hab. Douro (TAIT. 17); Lagoa d'Albofeira (OLIV. 18); Rare.
Syn. *L. minutus* LINN. (OLIV. 18).
N. v. Gaivota!
- 245 *L. melanocephalus* NATT. (OLIV. 18). Hab. Setubal (OLIV. 18); Rare.
N. v. Gaivota!
- 246 *L. ridibundos* LINN. (BOC. 2). Hab. R. Tejo (BOC. 2); Montemor (GIR. 5); Aveiro, Caminha, R. Douro, R. Guadiana, Villa Real de Santo Antonio (TAIT. 17); IX-VI (OLIV. 18); Matosinhos, Villa do Conde (NOB. 23); Très commun.
- 247 *L. marinus* LINN. (BOC. 2). Hab. Povoá (TAIT. 17); Lisboa-Povoá de Varzim, XII-III (OLIV. 18); Assez commun!
N. v. Alcatraz, Gaivota (OLIV. 18).
- 248 *L. fuscus* LINN. (BOC. 2). Hab. Figueira da Foz (GIR. 5); Cascaes (OLIV. 18); Commun.
N. v. Alcatraz (BOC. 2). Gaivota (GIR. 5). Gaivota de azas negras (TAIT. 17).
- 249 *L. argentatus* BRÜNN. (BOC. 2). Hab. Tejo (BOC. 2); Berlenegas (GIR. 5) IX-V (OLIV. 18); Mattozinhos, Villa do Conde (NOB. 25); Cascaes! Assez commun!
Syn. *L. argentatus* BREHM. (OLIV. 18).
N. v. Alcatraz, Falcãoeiro (OLIV. 18). Gaivota!
- 250 *L. cachinnans* PALL. (TAIT. 17). Hab. Aveiro, Env. du Porto, Vianna do Castello (TAIT. 17); Estarreja-Lisboa IX-III (OLIV. 18); Cascaes! Figueira da Foz! Peu commun!
Syn. *L. leucophaeus* LICHT (OLIV. 18).
N. v. Falcãoeiro, Gaivota (TAIT. 17).

- 251 *L. audouini* PAYR. (BOC. 2). Hab. Cabo de S. Vicente
 Syn. *L. payraudei* VIEILL. (OLIV. 18); Rare!
 18).
 N. v. Gaivota !
- 252 *L. canus* BRÜNN. (BOC. 2). Hab. Alfeite (OLIV. 18);
 Syn. *L. canus* LINN. (BOC. 2). Commun !
 N. v. Gaivota (OLIV. 18).

GEN. *Rissa* STEPH.

- 253 *R. tridactyla* (LINN.) (BOC. 2). Hab. R. Tejo (BOC. 2); Po-
 Syn. *Larus tridactylus* LINN. (BOC. 2). voa ((TAIT. 17); Lisboa,
 IX-II (OLIV. 18); Matto-
R. tridactyla BP ! zinhos (NOB. 23); Assez
 N. v. Gaivota (BOC. 2). commun.

FAM. *Stercorariidae*GEN. *Stercorarius* LINN.

- 254 *S. pomatorhinus* (TEMM.) (BOC. 2). Hab. Porto, Povoia de Var-
 Syn. *Lestris pomarina* TEMM ! zim (BOC. 2); Esmoriz,
Lestris pomarinus TEMM. ! (OLIV. 18). Faro, Ovar (TAIT. 17);
 Assez commun.
L. pomatorhinus SCLAT !
Stercorarius pomatorhinus SCLAT.
 (OLIV. 18); A. NEWT !
 N. v. Cágado, Mandrião, Medonho,
 Moleiro, Sabão, Saragossa (TAIT. 17).
- 255 *S. crepidatus* BANKS (TAIT. 17). Hab. Douro, Povoia de Var-
 Syn. *Cataractes parasitica* FLEM. zim (TAIT. 17); Cascaes,
 (OLIV. 18). VII-XI (OLIV. 18); Assez
 N. v. Cágado (TAIT. 17). commun !

ORD. **Tubinares**FAM. **Procellariidae**S. FAM. **Procellariinae**GEN. **Procellaria** LINN.

- 256 *P. pelagica* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Cascaes (OLIV. 18);
 Syn. *Thalassidroma pelagica* LINN! Peu commun!
T. melitensis SCHEMB. (OLIV. 18).
T. minor BREHM. (OLIV. 18). KYERB!
 N. v. Alma de mestre (BOC. 2).

GEN. **Oceanodroma** REICH.

- 257 *O. leucorrhoa* (VIEILL.) (BOC. 2). Hab. R. Mondego (GIR. 5);
 Syn. *Procellaria leucorrhoa* VIEILL! Cabo Mondego, Coimbra,
O. leucorrhoa STEJN! Santarem, Setubal (TAIT.
Thalassidroma leachii TEMM. (BOC. 17) XII-III (OLIV. 18);
 2); AND.! Peu commun!
T. leucorrhoa VIEILL. (OLIV. 18);
 DEG. (GIR. 5).
T. pelagica PALL. (OLIV. 18);
 (PALL.)!
 N. v.?

S. FAM. **Oceanitinae**GEN. **Oceanites** KEYSER

- 258 *O. oceanicus* (KUHL) (TAIT. 17). Hab. Cascaes, Porto, (TAIT.
 Syn. *Procellaria oceanica* KUHL! 17; Rare.
O. oceanica KUHL. (OLIV. 18).
O. oceanicus BP!
O. Wilsoni KEYS et BLAS.
 N. v. Casquilho (TAIT. 17).

FAM. **Puffinidae**S. FAM. **Puffininae**GEN. **Puffinus** BRISS.

- 259 *P. gravis* (O' REILLY) (TAIT. 17). Hab. Portugal (TAIT. 17);
 Syn. *Procellaria gravis* O' REILLY! Cascaes-Porto, IX-XI

- Puff. arcticus* MACG. (OLIV. 18). (OLIV. 18); Assez commun!
Puff. gravis SALVIN!
Puff. major FABR. (OLIV. 18). TEMM!
 N. v. Pardella de bico preto (TAIT. 17).
- 260 *P. Kuhli* (BOIE) (BOC. 2). Hab. Berlengas (GIR. 5; Porto, Povoá de Varzim (TAIT. 17); Berlengas-Povoá de Varzim IV-XII (OLIV. 18); Cascaes! Peu commun!
 Syn. *Procellaria Kuhli* BOIE!
Puff. cinereus TEMM. (BOC. 2); DEGL. (GIR. 5); GOULD!
Puff. Kuhli BP. !
 N. v. Maranhona, Moira, Pardalhão, Pardella de bico branco (TAIT. 17).
- 261 *P. anglorum* (RAY.) (BOC. 2). Hab. R. Tejo (BOC. 2); Berlengas-Cabo Carvoeiro, Porto (TAIT. 17); Cascaes-Porto (OLIV. 18); Assez rare!
 Syn. *Procellaria anglorum* RAY. !
Puff. anglorum TEMM. (BOC. 2); BOIE !
 N. v. Chirêta, Furabuxo (TAIT. 17).
- 262 *P. griseus* (GM.) (TAIT. 17). Hab. Mattozinhos, Povoá de Varzim (TAIT. 17); Rare!
 Syn. *Procellaria grisea* GM. !
Puff. fuliginosus STRIK.
Puff. griseus GM. (OLIV. 18); FINSCH!
 N. v. Pardella preta (TAIT. 17).

ORD. Plataleae

FAM. Ibiidae

GEN. Plegadis KAUP.

- 263 *P. falcinellus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alemtejo (BOC. 2); R. Tejo (BOC. 4); Arzilla (Coimbra) (GIR. 5); Esmeriz, Leça da Palmeira (TAIT. 17); Cascaes, VII-X (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Assez rare!
 Syn. *Tantalus falcinellus* LINN. !
Falcinellus igneus (GM.) (BOC. 2); GRAY. (GIR. 5).
Ibis falcinellus LINN. (OLIV. 18); VIEILL !
Ib. sacra TEMM. (OLIV. 18).
 N. v. Maçarico preto (TAIT. 17).

FAM. Plataleidae

GEN. Platalea LINN.

- 264 *P. leucorodia* LINN. (BOC. 2). Hab. Algarve, Douro, Estarreja (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Peu commun!
 Syn. *P. alba* SCOP. (OLIV. 18).
 N. v. Colhereiro (BOC. 2).

ORD. Herodiones

FAM. Ardeidae

GEN. Phoyx STEJN.

- 265 *P. purpurea* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Alemtejo (BOC. 2);
 Syn. *Ardea purpurea* (LINN.) (BOC. 2). Montemor (GIR. 5); Foja (TAIT. 17); III-IX (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Assez commun.
P. purpurea STEJN!
 N. v. Garça (BOC. 2). Garça vermelha (OLIV. 18).

GEN. Ardea LINN.

- 266 *A. cinerea* LINN. (BOC. 2). Hab. Foja (GIR. 5); Aveiro, Douro, Esmoriz, Ovar (TAIT. 17); Figueira da Foz, II-VIII (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Elvas (NOB. 25); Assez commun!
 N. v. Garça real (BOC. 2). Garça (TAIT. 17).

GEN. Garzetta KAUP.

- 267 *G. garzetta* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Faro, Olhão, Portimão, Ribatejo (TAIT. 17); Maiorca, I-IV (OLIV. 18); Commun.
 Syn. *Ardea garzetta* LINN. (BOC. 2).
Egretta garzetta LINN. (OLIV. 18); SWAINS
Garz. garzetta SHARPE!
 N. v. Chisco, Garça ribeirinha, Garçeta (TAIT. 17).

GEN. *Nycticorax* RAFIN.

- 268 *N. nycticorax* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra, Maiorca
 Syn. *Ardea nycticorax* LINN. (GIR. 5); Aveiro (OLIV.
N. europeus STEPH. (GIR. 5). 18); Peu commun!
N. griseus LINN. (BOC. 2); SELYS
 LONG.!
N. nycticorax LIGHTS!
 N. v. Goraz? (GIR. 5).

GEN. *Ardeola* BOIE

- 269 *A. ralloides* (SCOP.) (BOC. 2). Hab. Foja (GIR. 5); Aveiro,
 Syn. *Ardea ralloides* SCOP. (OLIV. Coruche, Esmoriz, Evora
 18). (TAIT. 17); Alemtejo-
Ardea comata PALL. (BOC. 2). Maiorca (OLIV. 18); Ra-
Ardeola ralloides BOIE! re!
Buphus comatus BOIE (GIR. 5).
 N. v. Papa-ratos (GIR. 5).

GEN. *Bubulcus* BP.

- 270 *B. lucidus* (RAFIN) BOC. 2). Hab. Alpiarça, Esmoriz
 Syn. *Ardea lucida* RAFIN! (TAIT. 17); Alemtejo,
Ard. bubulcus CUV. (BOC. 2); SAV. Maiorca, III-V (OLIV.
 (OLIV. 18); AUD! 18); Peu commun!
Bubulcus ibis HASSELG. (OLIV. 18);
 BP!
Bub. lucidus SALVD.
 N. v. Garça (BOC. 2). Garça boiei-
 ra, Garça da Barbaria, Garçote
 (TAIT. 17).

GEN. *Ardetta* GRAY.

- 271 *A. minuta* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Coimbra, Montemor
 Syn. *Ardea minuta* LINN.! (GIR. 5); Aveiro, Angeja,
Ardeola minuta LINN. (BOC. 2); Estarreja (TAIT. 17);
 BP! Maiorca (VIEIRA 24);
Ardetta minuta GRAY! Peu commun!
 N. v. Garça pequena (BOC. 2). Gar-
 çanho (GIR. 5). Garçote, Touro
 gallego (TAIT. 17).

GEN. *Botaurus* BRISS.

- 272 *B. stellaris* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Ardea stellaris* LINN. !
B. arundinaceus BREHM. (OLIV. 18).
B. stellaris (LINN.) (BOC. 2). STEPH!
 N. v. Gallinhola real (BOC. 2). Abetouro (GIR. 5). Rouca, Touro paul (TAIT. 17); Betouro (OLIV. 18).

Hab. Arzilla (GIR. 5); Estarreja (TAIT. 17); Porto-Ribatejo (OLIV. 18); Assez commun !

FAM. *Ciconiidae*!S. FAM. *Ciconiinae*GEN. *Ciconia* BRISS.

- 273 *C. ciconia* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Ardea ciconia* LINN. (OLIV. 18).
Ciconia alba BELON (BOC. 2); WIL-
 LUGH. (GIR. 5); BECHST !
Cic. ciconia HART !
 N. v. Cegonha (BOC. 2). Cegonha
 branca (OLIV. 18).

Hab. Montemór (GIR. 5);
 Alemtejo-Porto (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23);
 Campo Maior, Coruche
 (VIEIRA 24); Casa Branca
 (NOB. 25); Commun !

- 274 *C. nigra* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Ardea nigra* LINN. (OLIV. 18).
Cic. nigra GESN. (GIR. 5); BECHST !
 N. v. Cegonha preta (GIR. 5). Cegonha, Cegonha negra (OLIV. 18).

Hab. Alemtejo (BOC. 4);
 Montemór (GIR. 5), IV-
 VIII (OLIV. 18); Idanha
 a Nova (VIEIRA 24);
 Evora ! Assez commun !

ORD. *Steganopodes*FAM. *Phalacrocoracidae*S. FAM. *Phalacrocoracinae*GEN. *Phalacrocorax* BRISS.

- 275 *P. carbo* (LINN.) (BOC. 2).
 Syn. *Pelecanus carbo* LINN.

Hab. Peniche (BOC. 2); Ber-
 lengas (GIR. 7); Leixões

- Phal. carbo* LINN. (BOC. 2); LEACH (TAIT. 17); Peniche-Porto (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Assez commun!
- N. v. Corvo marinho (BOC. 2). Galheta (OLIV. 18).
- 276 *P. graculus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Berlengas, Peniche
Syn. *Pelecanus graculus* LINN.! (TAIT. 17) IX-V (OLIV. 18); Cascaes! Peu commun!
Phal. cristatus TEMM. (BOC. 2);
STEPH. (OLIV. 18).
Phl. graculus LINN. (OLIV. 18).
N. v. Corvo marinho (BOC. 2). Galheta (TAIT. 17). Corvo marinho de crista (OLIV. 18).

FAM. **Sulidae**GEN. **Sula** BRISS.

- 277 *S. bassana* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Buarcos (GIR. 5); Ancora, Aveiro, Porto, Valbom, Vianna do Castelo (TAIT. 17); Portugal IX-III (OLIV. 18); Cascaes! Assez commun!
Syn. *Pelecanus bassana* LINN.!
S. alba MEYER (OLIV. 18).
S. bassana BRISS (GIR. 5); LACEP. et DAUD!
N. v. Ganço patola (BOC. 2). Alcatraz, Facão, Mascato (TAIT. 17).

ORD. **Pygopodes**FAM. **Colymbidae**GEN. **Colymbus** LINN.

- 278 *C. septentrionalis* LINN. (BOC. 2). Hab. Albufeira (TAIT. 17); Douro-Setubal, I-III (OLIV. 18); Villa do Conde (NOB. 23); Rare!
N. v. Mergulhão (OLIV. 18).
- 279 *C. arcticus* LINN. (BOC. 2). Hab. Aveiro, Setubal (OLIV. 18); Très rare!
N. v. Mergulhão (OLIV. 18).

- 280 *C. glacialis* LINN. (BOC. 2). Hab. Estarreja, Foja (GIR. 5); Aveiro, Murtoza, R. Tejo (TAIT. 17); Seixal (OLIV. 18); Rare!
- N. v. Mobilha (TAIT. 17). Mergulhão (OLIV. 18).

FAM. Podicipedidae

GEN. Podicipes LATH.

- 281 *P. fluviatilis* TUNSTALL (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Aveiro, Esmoriz, Ovar, Valença do Minho (TAIT. 17); Villa do Conde (NOB. 23); Maiorca (VIEIRA 24); Peu commun!
- Syn. *P. minor* LATH. (BOC. 2); BRISS. (OLIV. 18); LATH.!
- P. fluviatilis* DEGL. (GIR. 5).
- N. v. Mergulhão (BOC. 2). Fundulo, Mergulho (TAIT. 17). Alça-cu (OLIV. 18). Gallinha de agua (NOB. 23).
- 282 *P. nigricollis* BREHM. (BOC. 2). Hab. Aveiro, Albofeira, Ribatejo (TAIT. 17); Estarreja-Ribatejo (OLIV. 18); Mattozinhos, Penafiel (NOB. 23); Pancas! Rare.
- Syn. *P. auritus* LATH. (BOC. 2); BRISS. (OLIV. 18); LATH.!
- P. nigricollis* SAND. (GIR. 5).
- N. v. Mergulhão (BOC. 2). Cagaraz (TAIT. 17).
- 283 *P. cristatus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Albofeira, Estarreja, Murtoza, Ovar (TAIT. 17); Rare!
- Syn. *Colymbus cristatus* LINN.
- P. cristatus* LINN. (BOC. 2); LATH!
- N. v. Mergulhão (BOC. 2). Mergulhão de crista (OLIV. 18).

ORD. Alcae

S. FAM. Alcinae

GEN. Alca LINN.

- 284 *A. torda* LINN. (BOC. 2). Hab. Aveiro, Cezimbra (TAIT. 17); XII-VIII (OLIV. 18); Peu commun!
- N. v. Tôrda mergulheira (BOC. 2).

GEN. *Uria* BRISS

- 285 *U. troile* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Cezimbra, Peniche
 Syn. *Colymbus troile* LINN. (BOB. 2); Aveiro (GIR. 5);
U. troile LINN. (BOC. 2); LATH. Berlengas (GIR. 7); Cas-
 (GIR. 5). caes, Porto, Vianna do
 N. v. Airo (BOC. 2). Arau (TAIT. Castello (TAIT. 17); Mat-
 17). tozinhos (NOB. 23); Villa
 do Conde (NOB. 25); As-
 sez commun !

var. *lacrymans* (TAIT. 17). Hab. Peniche (TAIT. 17).

S. FAM. *Fraterculinae*GEN. *Fratercula* BRISS.

- 286 *F. arctica* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Lag. d'Albofeira, (BOC.
 Syn. *Alca arctica* LINN. ! 4); Berlengas (GIR. 7);
F. arctica LINN. (OLIV. 18). LEA- Porto (TAIT. 17); Nord
 CH. ! du Pays-Sines (OLIV. 18);
Mormon arcticus LINN. (BOC. 2). Assez rare !
Morm. glacialis LEACH. (OLIV. 18);
 NAUMAN !
 N. v. Papagaio do mar (BOC. 2).

ORD. *Chenomorphae*S. ORD. *Phoenicopteri*FAM. *Phoenicopteridae*GEN. *Phoenicopterus* LINN.

- 287 *P. roseus* PALL. (GIR. 5). Hab. Estarreja (GIR. 5);
 N. v. Flammigo (OLIV. 18). Aveiro (TAIT. 17); Estar-
 reja-Evora (OLIV. 18);
 Rare !

S. ORD. **Anseres**FAM. **Anatidae**S. FAM. **Cygninae**GEN. **Cygnus** BECHST.

- 288? *C. musicus* BECHST. (BOC. 2). Hab.? Accidentel!
 Syn. *C. ferus* BRISS. (BOC. 2); RAY.
 (OLIV. 18); BRISS.
C. melanorhynchus MEY. (OLIV.
 18).
 N. v. Cysne bravo (TAIT. 17).

- 289? *C. olor* (GM.) (GIR. 5). Hab.? Accidentel!
 Syn. *Anas olor* GM.
C. olor GM. (OLIV. 18); VIEILL. !
C. mansuetus REY. (GIR. 5); LINN.
 (OLIV. 18).
 N. v. Cysne (GIR. 5).

S. FAM. **Plectropterinae**GEN. **Plectropterus** LEACH.

- 290 *P. gambensis* (LINN.). Hab. Alfeite. Accidentel!
 Syn. *Anser gambensis* BRISS! LINN.
P. gambensis STEPH!
 N. v. ?

S. FAM. **Anserinae**GEN. **Anser** BRISS.

- 291 *A. ferus* SCHAEFF. (BOC. 2). Hab. Esmoriz, R. Tejo (TAIT.
 Syn. *Anas anser* LINN. (OLIV. 18). 17); Estarreja, Ribatejo
A. ferus TEMM. (OLIV. 18). XII-VI (OLIV. 18); As-
Anser cinereus MEYER (BOC. 2). sez commun !
 N. v. Ganso bravo (BOC. 2). Ganso
 (GIR. 5).
- 292 *A. fabalis* (LATH.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); R.
 Syn. *Anas fabalis* LATH ! Tejo (TAIT. 17); Esmoriz.

- A. segetum* GM. (BOC. 2). Ribatejo XII-III (OLIV. 18); Assez commun!
A. sylvestris BRISS. (GIR. 5); FRISCH!
 N. v. Ganso bravo (BOC. 2). Ganso (GIR. 5).

GEN. *Branta* SCOP.

- 293 *B. bernicla* (LINN.) (BOC. 2). Hab. R. Lima (Vianna), R. Douro (Porto) (TAIT. 17);
 Syn. *Anas bernicla* LINN. ! Figueira da Foz, Torreira XII-III (OLIV. 18);
Bernicola bernicla SCOP ! Très rare !
B. brenta STEPH. (BOC. 2); BRISS. (OLIV. 18).
B. torquata FRISCH (OLIV. 18).
 N. v. Ganso bravo (TAIT. 17).

S. FAM. *Anatinae*GEN. *Chenalopex* STEPH.

- 294 *C. aegyptiacus* (LINN.) ! Hab. Cacem ! Accidentel.
 Syn. *Anas aegyptiaca* LINN. !
Anser aegyptiacus BRISS. !
 N. v. ?

GEN. *Tadorna* LEACH.

- 295 *T. cornuta* (GM.) (BOC. 2). Hab. Aveiro (GIR. 5); Ovar (TAIT. 17); Ovar-Ribatejo XII-III (OLIV. 18);
 Syn. *Anas cornuta* GM. ! Rare !
A. tadorna LINN. (BOC. 2).
Tadorna belloni RAY. (GIR. 5);
 STEPH !
T. cornuta G. R. GRAY !
T. vulpanser FLEM. (OLIV. 18).
 N. v. ?

GEN. *Casarca* BP.

- 296 *C. rutila* (PALL.) (OLIV. 18). Hab. Guadiana (OLIV. 18);
 Syn. *Anas rutila* PALL ! Rare !
C. rutila BP. !
Tadorna casarca LINN. (OLIV. 18);
 MACGILL !
 N. v. ?

GEN. *Anas* LINN.

- 297 *A. boscas* LINN. (FORST.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Angeja, Aveiro, Esmoriz, Estarreja, Ovar (TAIT. 17); Env. du Porto (NOB. 23); Mairoa (VIEIRA 24); Elvas (NOB. 25); Commun !
- Syn. *A. boschas* LINN. (BOC. 2).
- N. v. Adem, Pato real (BOC. 2).
Lavanco (TAIT. 17). Alavanco (OLIV. 18).

GEN. *Chaulelasmus* G. R. GR.

- 298 *C. streperus* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Ovar, Ribatejo (TAIT. 17); Peu commun !
- Syn. *Anas strepera* LINN. (BOC. 2).
- C. streperus* LINN. (GIR. 5); G. R. GR. !
- N. v. Frisada (BOC. 2).

GEN. *Mareca* STEPH.

- 299 *M. penelope* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Esmoriz, Murtoza (TAIT. 17); Algarve-Esmoriz IX-VI (OLIV. 18); Ribatejo (NOB. 23); Assez commun !
- Syn. *Anas penelope* LINN. (BOC. 2).
- M. penelope* SELBY (GIR. 5); LINN. (OLIV. 18).
- N. v. Assobiadeira (BOC. 2). Pia-deira (GIR. 5). Alfonado, Sarafanada (TAIT. 17). Pato assobiadeiro (NOB. 23).

GEN. *Nettion* KAUP.

- 300 *N. crecca* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór, (GIR. 5); Murtoza (TAIT. 17); Esmoriz-Ribatejo XII-III (OLIV. 18); Env. du Porto (NOB. 25); Elvas (NOB. 25); Commun !
- Syn. *Anas crecca* LINN. (BOC. 2).
- N. crecca* KAUP !
- Querquedula crecca* LINN. (OLIV. 18); STEPH. (GIR. 5).
- N. v. Marreco, Marrequinho (BOC. 2). Marreca (TAIT. 17).

GEN. *Dafila* LEACH.

- 301 *D. acuta* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Ri-
 Syn. *Anas acuta* LINN. (BOC. 2). batejo IX-II (OLIV. 18);
D. acuta LINN. (OLIV. 18); EGT. Assez commun !
 (GIR. 5).
 N. v. Rabijunco (BOC. 2). Arrabio
 (GIR. 5).

GEN. *Querquedula* STEPH.

- 302 *Q. circia* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór, Setubal
 Syn. *Anas circia* LINN. ! (GIR. 5); Murtoza (TAIT.
A. querquedula LINN. (BOC. 2). 17); Murtoza-Ribatejo II-
Q. circia LINN. (OLIV. 18); STEPH. III (OLIV. 18); Peu com-
 (GIR. 5). mun !
 N. v. Marreco, Marrequinho (BOC.
 2). Rangedeira (GIR. 5). Canta-
 deira (TAIT. 17).

GEN. *Spatula* BOIE

- 303 *S. clypeata* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5);
 Syn. *Anas clypeata* LINN. (BOC. 2). Ovar (TAIT. 17); Algarve-
Clypeata platyrhynchos BREHM. Esmoriz XII-III (OLIV.
 (OLIV. 18). 18); Ribatejo (NOB. 23);
S. clypeata LINN. (OLIV. 18); BOIE Villa Nova de Gaya
 (GIR. 5). (NOB. 23); Assez com-
 N. v. Pato trombeteiro (BOC. 2). Co- mun !
 lhereira (GIR. 5). Pintalhão (TAIT.
 17). Colhereiro, Pato colhereiro
 (OLIV. 18).

GEN. *Marmaronetta* REHN.

- 304 *M. angustirostris* (MÉNÉT.) (BOC. Hab. Guadiana, Ribatejo,
 2). Silves (OLIV. 18); Rare !
 Syn. *Anas angustirostris* MÉNÉT. -
 (BOC. 2); REHN !
Querquedula angustirostris MÉNÉT
 (OLIV. 18); BP. !
 N. v. Pardilheira (BOC. 2),

S. FAM. **Fuligulinae**GEN. **Nyroca** FLEM.

- 305 *N. ferina* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Esmoriz, Murtoza (TAIT. 17); Esmoriz-Lagoa de Albofeira XII-III (OLIV. 18); Peu commun.
 Syn. *Anas ferina* LINN. (BOC. 2).
Fuligula ferina LINN. (OLIV. 18);
 STEPH. (GIR. 5).
N. ferina FLEM. !
N. v. Zorro (OLIV. 18).
- 306 *N. africana* (GM.). Hab. Campo de Coimbra (GIR. 5); Ribatejo (TAIT. 17); Montemór, Esmoriz-Ribatejo XI-II (OLIV. 18); Peu commun !
 Syn. *Anas africana* GM. !
Fuligula nyroca GÜLD. (OLIV. 18).
N. africana G. R. GR.
N. ferruginea GM. (OLIV. 18);
 SHARP !
N. leucophthalma BECHST. (OLIV. 18); FLEM. !
N. v. Zorro (GIR. 5). Larro (TAIT. 17). Perra (OLIV. 18).

GEN. **Fuligula** STEPH.

- 307 *F. fuligula* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Aveiro, Montemór (GIR. 5); Esmoriz, Murtoza (TAIT. 17); Esmoriz-Lagoa d'Albofeira XII-III (OLIV. 18); Commun !
 Syn. *Anas fuligula* LINN. (BOC. 2).
Fuligula cristata STEPH. (GIR. 5);
 LINN. (OLIV. 18).
Nyroca fuligula FLEM. !
N. v. Negrinha (BOC. 2). Negrella (GIR. 5). Negro, Pega do mar (TAIT. 17).

GEN. **Clangula** LEACH.

- 308 *C. glaucion* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5); Ribatejo (OLIV. 18); Très rare !
 Syn. *A. clangula* LINN. (BOC. 2).
Anas glaucion LINN. !
C. glaucion BREHM. (GIR. 7).
Fuligula clangula LINN. (OLIV. 18); BP. !
N. v. ?

GEN. **Oedemia** FLEM.

- 309 *O. nigra* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Esmoriz, Porto, Povoia de Varzim (TAIT. 17),
 Syn. *Anas nigra* LINN. (BOC. 2),

- O. nigra* FLEM. (GIR. 5); BP. ! X-VI (OLIV. 18); Commun.
 N. v. Negrella (GIR. 5). Negra
 (TAIT. 17). Pato negro (OLIV. 18).
 Pato do mar !

- 310 *O. fusca* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Figueira da Foz (OLIV. 18).
 Syn. *Anas fusca* LINN. (BOC. 2).
O. fusca FLEM. (OLIV. 18); BP. !
 N. v. Pato do mar !

S. FAM. **Erismaturinae**

- GEN. **Erismatura** BP.

- 311 *E. leucocephala* (SCOP.) (OLIV. 18). Hab. ? Rare !
 Syn. *Anas leucocephala* SCOP.
E. leucocephala BP. (OLIV. 18).
 N. v. ?

GEN. **Merganser** BRISS.

- 312 *M. serrator* (LINN.) (BOC. 2). Hab. Montemór (GIR. 5);
 Syn. *M. Schöffler* Murtoza (TAIT. 17); Por-
Mergus serrator LINN. ! to-Ribatejo XII-III
 N. v. Merganso (BOC 2). Serzeta (OLIV. 18); Estarreja
 (TAIT. 17). (NOB. 25); Peu commun !

Table alphabétique des ordres, familles, groupes et genres

Abbreviations: Cl.=Classe; Ord.=Ordre; S. o.=Sous ordre; Fam.=Famille; S. f.=Sous famille; Div.=Division; g.=genre; S. g. =Sous genre.

Acanthias BECHST. g.	151	B	
Accentor BECHST. g.	142		
Accipiter BRISS. g.	120	Botaurus BRISS. g.	185
Accipitres. Ord.	118	Branta SCOR. g.	190
Accipitrinae. S. f.	119	Bubo CUV. g.	125
Acredula KOCH. g.	144	Bubonidae. Fam.	125
Acrocephalus NAUM. g.	135	Buboninae. S. f.	125
Acromyodi. Div.	127	Bubulcos BR. g.	184
Ægialitis BOIE. g.	170	Buteo CUV. g.	120
Alauda LINN. g.	156	Buteoninae. S. f.	120
Alaudidae. Fam.	155		
Alca LINN. g.	187	C	
Alcae. Ord.	187		
Alcedinidae. Fam.	159	Caccabis KAUP. g.	163
Alcedininae. S. f.	159	Calandrella KAUP. g.	156
Alcedo LINN. g.	159	Calidris CUV. g.	174
Alcidae. Fam.	187	Caprimulgidae. Fam.	158
Alcinae S. f.	187	Caprimulginae. S. f.	158
Alectorides. Ord.	167	Caprimulgus LINN. g.	153
Alectoropodes S. o.	163	Carduelis BRISS. g.	151
Ammomanes CAB. g.	157	Carine KAUP. g.	125
Anas LINN. g.	191	Casarca BR. g.	190
Anatidae. Fam.	189	Coturnix MACHR. g.	164
Anatinae. S. f.	190	Cerchneis BOIE. g.	124
Ancylochilus KAUP. g.	175	Certhia LINN. g.	145
Anser BRISS. g.	189	Certidae. Fam.	145
Anseres. S. o.	189	Certinae. S. f.	145
Anserinae. S. f.	189	Certiomorphae. Groupe.	145
Anthropoides VIEILL. g.	167	Cettia LINN. g.	145
Anthus BECHST. g.	148	Chaulelasmus G. R. GR.	191
Anorthura RENN. g.	141	Charadriidae. Fam.	169
Aquila BRISS. g.	121	Charadriinae. S. f.	169
Aquilinae. S. f.	120	Charadrius LINN. g.	170
Ardea LINN. g.	183	Chelidon. g.	145
Ardeidae. Fam.	183	Chenalopex STEPH. g.	190
Ardeola BOIE. g.	184	Chenomorphae. Ord.	188
Ardetta GRAY. g.	184	Chersophilus SHARP. g.	155
Arenaria BRISS. g.	169	Chloris CUV. g.	150
Arenariinae. S. f.	169	Chrymophilus VIEILL. g.	177
Arquatella BAIRD. g.	175	Chrysomitris BOIE. g.	151
Asio BRISS. g.	126	Cichlomorphae. Grup.	130
Astur LACÉP. g.	119	Ciconiidae. Fam.	185
Aves. Cl.	118	Ciconiinae. S. f.	185

I

Ibidae. Fam.	182
Iynginae. S. f.	160
Iynx LINN. g.	160

L

Lamicolae. Ord.	168
Laniidae. Fam.	145
Laniinae S. f.	145
Lanius LINN. g.	145
Laridae. Fam.	177
Larinae. S. f.	179
Larus LINN. g.	179
Limnocyptes KAUP. g.	176
Limonites KAUP. g.	174
Limosa BRISS. g.	172
Locustella KAUP. g.	136
Loxia LINN. g.	153
Lullula KAUP. g.	156

M

Marmaronetta BCH. g.	192
Mareca STEPH. g.	191
Melanocorypha BOIE. g.	155
Merganser BRISS. g.	194
Meropidae. Fam.	159
Merops LINN. g.	159
Merula LEACH. g.	137
Micropus M. W. g.	157
Miliaria BREHM. g.	154
Milvus CUV. g.	122
Monticola BOIE. g.	139
Motacilla LINN. g.	147
Motacillidae. Fam.	147
Muscicapidae. Fam.	130
Muscicapa LINN. g.	130

N

Neophron SAV. g.	118
Nettion KAUP. g.	191
Nisaetus HODGS. g.	121
Nucifraga BRISS. g.	128
Numenius BRISS. g.	172
Nycticorax RAFIN. g.	184
Nyroca FLEM. g.	193

O

Oceanites KEYSER. g.	181
Oceanitinae. S. f.	181

Oceanodroma g.	181
Odeania STRICK. g.	193
Edicnemidae. Fam.	168
Edicnemus TEMM. g.	168
Oriolidae. Fam.	130
Oriolus LINN. g.	130
Otididae. Fam.	167
Otis LINN. g.	167

P

Pandion SAV. g.	125
Pandiones S. ord.	125
Paridae. Fam.	143
Parinae. S. f.	143
Parus LINN. g.	143
Passer BRISS. g.	152
Passeres. S. ord.	127
Passeriformes. Ord.	127
Pavoncella LEACH. g.	174
Pelidna CUV. g.	175
Perdix BRISS. g.	164
Pernis CUV. g.	123
Petronia KAUP. g.	152
Phalacrocoracidae. Fam.	185
Phalacrocoracinae. S. f.	185
Phalacrocorax BRISS. g.	185
Phalaropus BRISS. g.	177
Phalaropinae S. f.	177
Phasianidae. Fam.	163
Phoenicopter. S. o.	188
Phoenicopteridae. Fam.	188
Phoenicopterus L. g.	188
Phoyx STEJN. g.	183
Phylloscopus BOIE. g.	133
Pica BRISS. g.	128
Picariae. Ord.	159
Picidae. Fam.	159
Picinae. S. f.	159
Platalea LINN. g.	183
Plataleae. Ord.	182
Plataleidae. Fam.	183
Plectrophenax STEJN. g.	155
Plectropteridae. S. f.	189
Plectropterus g.	189
Plegadis KAUP. g.	182
Podicipedidae. Fam.	187
Podicipes LATH. g.	187
Porphyrio BRISS. g.	166
Porzana VIEILL. g.	165
Pratincola KOCH. g.	131
Procellaria LINN. g.	181

Procellaridae. Fam.	181
Procellarinae. S. f.	181
Pterocletes. Ord.	162
Pterocles TEMM. g.	163
Pteroclididae. Fam.	162
Pteroclorus BR. g.	162
Puffinidae. Fam.	181
Puffininae. S. f.	181
Puffinus BRISS. g.	181
Pygopodes. Ord.	186
Pyrrhula BRISS. g.	153

Q

Querquedula STEPH. g.	192
-------------------------------	-----

R

Rallidae. Fam.	165
Ralus LINN. g.	165
Recurvirostra LINN. g.	171
Regulinae. Fam.	144
Regulus KOCH. g.	144
Rhyacophilus KAUP. g.	174
Rissa STEPH. g.	180
Ruticilla BREHM. g.	140

S

Saxicola BECHST. g.	149
Scelopacinae. S. f.	174
Scelopax LINN. g.	176
Scansores. S. ord.	159
Scops SAV. g.	125
Serinus KOCH. g.	153
Sitta LINN. g.	146
Sittinae. S. f.	146
Spatula BOIE g.	192
Squatarola LEACH. g.	170
Steganopodides. Ord.	185
Stercorariidae. Fam.	180
Stercorarius LINN. g.	180
Sterna LINN. g.	178
Sterninae. S. f.	177
Stringes. S. ord.	125
Strix LINN. g.	127
Sturnidae. Fam.	155
Sturniformes SECT.	155
Sturninae. S. f.	155

Sturnus LINN. g.	155
Sula BRISS. g.	186
Sulidae. Fam.	186
Sylvia SCOP. g.	131
Sylviinae. S. f.	131
Syrniinae. S. f.	126
Syrnium SAV. g.	127

T

Tadorna LEACH. g.	190
Tetrao LINN. g.	163
Tetraonidae. Fam.	163
Tetrax LEACH. g.	168
Tichodroma ILL. g.	146
Timelidae. Fam.	141
Timeliinae. S. f.	142
Totantinae. S. f.	172
Totanus BECHST. g.	173
Tringa LINN. g.	175
Tringoides BR. g.	173
Troglodytinae. S. f.	141
Trypanocorax BR. g.	127
Tubinares. Ord.	181
Turdidae. Fam.	131
Turdiformes. SECT.	127
Turdinae. S. f.	136
Turdus LINN. g.	136
Turnicidae. Fam.	164
Turnix BONNAT. g.	164
Turtur SELBY. g.	162
Turturinae. S. f.	162

U

Upupa LINN. g.	157
Upupae. S. ord.	157
Upupidae. Fam.	157
Uria BRISS. g.	188

V

Vanellus BRISS. g.	169
Vultur BRISS. g.	118
Vulturidae. Fam.	118
Vulturinae. S. f.	118

Z

Zapornia LEACH. g.	165
----------------------------	-----

Table alphabétique des noms vulgaires

Les numéros correspondent à ceux des espèces du catalogue.

Abecuinha — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Abelharuco — Merops apiaster LINN.	161
Abelhuco — »	164
Abescoinha — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Abetarda — Otis tarda LINN.	196
Abetarda pequena — Tetrax tetrax (LINN.)	197
Abetouro — Botaurus stellaris (LINN.)	272
Abibe — Vanellos vanellos (LINN.)	202
Abutre — Gyps fulvus (GM.)	2
Abutre — Neophron percnopterus (LINN.)	3
Abutre — Vultur monachus (LINN.)	1
Abutre do Egypto — Neophron percnopterus (LINN.)	3
Abutre loiro — Gyps fulvus (GM.)	2
Abutre preto — Vultur monachus LINN.	1
Açor — Astur palumbarius (LINN.)	7
Adem — Anas boscas LINN.	297
Agua — Aquila chrysaetus (LINN.)	12
Agua caçadeira — Circus pygargus (LINN.)	5
Agua de aza redonda — Buteo vulgaris (LEACH.)	10
Agua de aza redonda — Buteo desertorum (DAUD.)	9
Agua dourada — Aquila chrysaetus (LINN.)	12
Agua gritadeira — Aquila maculata (GM.)	14
Agua imperial — Aquila adalberti BREHM.	13
Agua pequena — Nisaetus pennatus (GM.)	16
Agua pesqueira — Pandion haliaetus (LINN.)	29
Agua real — Aquila chrysaetus (LINN.)	12
Agua sapeira — Circus aeruginosus (LINN.)	6
Agua neves — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Airo — Uria troile (LINN.)	285
Alavanco — Anas boscas (LINN.)	297
Alça-cu — Podiceps fluviatilis TUNST.	281
Alcaravão — Edicnemus oedichnemus (LINN.)	198
Alcatraz — Larus argentatus BRÜM.	249
» — Larus fuscus LINN.	248
» — Larus marinus LINN.	247
» — Sula bassana (LINN.)	277
Alfanado — Mareca penelope (LINN.)	299
Alfayte — Recurvirostra avocetta LINN.	210
Alhorea — Sitta caecia M. et W.	113
Alma de mestre — Procellaria pelagica (LINN.)	256
Alquimão — Porphyrio coeruleus (VAND.)	191
Alveola — Motacilla alba LINN.	119
» — » campestris PALL.	121
» — » lugubris TEMM.	118
» — » Melanope PALL.	120

Alvelôa amarella — Motocilla melanope PALL.	120
» » — » flava LINN.	122
Alvelroa — Motacilla alba LINN.	119
Alveola — Motacilla alba LINN.	119
» — » campestris PALL.	121
» — » lugubris TEMM.	118
» — » Melanope PALL.	120
Alveola amarella — Motacilla melanope PALL.	120
Alveola cinzenta — Motacilla alba LINN.	119
Amarellante — Oriolus galbula LINN.	47
Andorinha — Chelidon urbica (LINN.)	114
» — Hirundo rustica (LINN.)	117
Andorinha brava — Cotile rupestris (Scop.)	116
Andorinha das casas — Chelidon urbica (LINN.):	114
Andorinha das chaminés — Hirundo rustica LINN.	117
Andorinha das janellas — Chelidon urbica (LINN.)	114
Andorinha das minas — Hirundo rustica (LINN.)	117
Andorinha das rochas — Cotile rupestris (Scop.)	116
Andorinha de inverno — Cotile rupestris (Scop.)	116
Andorinha de rabus — Hirundo rustica LINN.	117
Andorinha do mar — Glareola pratincola (LINN.)	199
» » » — Sterna macrura NAUM.	240
Andorinha dos beirões — Chelidon urbica (LINN.)	114
Andorinhão — Micropus apus (LINN.)	160
» — Micropus melba (LINN.)	159
Arau — Uria toile (LINN.)	285
Arojado — Emberiza cirius LINN.	144
Arrabio — Dafila acuta (LINN.)	401
Arribacoelha — Gallinula chloropus (LINN.)	190
Arvella — Motacilla alba LINN.	119
» — » campestris PALL.	121
» — » lugubris TEMM.	118
» — » melanope PALL.	120
Arvelicha — Motacilla alba LINN.	119
Arveloa branca — Motacilla alba LINN.	119
Arveola — Motacilla campestris PALL.	121
» — » melanope PALL.	120
Arvião — Micropus apus LINN.	160
Assobiadeira — Mareca penelope (LINN.)	299
Atrepa — Certhia familiaris LINN.	111
Atrepagatus — Certhia familiaris LINN.	111
Aurifrisio — Pandion haliaetus (LINN.)	29
Avecuinha — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Ave fria — Vanellus Vanellus (LINN.)	202
Avetoninha — Vanellus vanellus (LINN.)	202

B

Barriga negra — Pterocles arenarius (PALL.)	179
Bartholomeu — Oriolus galbula LINN.	47
Batarda Otis tarda LINN.	196
Batarda pequena — Tetrax tetrax (LINN.)	197

Cantadeira — <i>Lullula arborea</i> (LINN.)	156
» — <i>Querquedula circia</i> (LINN.)	302
Carajau — <i>Sterna cantiaea</i> GM.	242
» — <i>Sterna minuta</i> LINN.	243
Carapuço — <i>Lanius auriculatus</i> MULL.	109
Carcalhota — <i>Coturnix coturnix</i> LINN.	163
Cardeal — <i>Pyrrhula europaea</i> VIEILL.	141
Carpido — <i>Ægialitis dubia</i> (SCOP.)	207
Carrapito — <i>Sitta coesia</i> M. et W.	113
Carreirola — <i>Calandrella brachydactyla</i> LEISL.	154
Carriça — <i>Anorthura troglodytes</i> LINN.	95
Carricinha — <i>Anorthura troglodytes</i> (LINN.)	95
Carricinha das moitas — <i>Anorthura troglodytes</i> (LINN.)	95
Cartaxo — <i>Pratincola rubetra</i> (LINN.)	51
» — » <i>rubicola</i> (LINN.)	52
Casquilho — <i>Oceanites oceanicus</i> (KUHL.)	258
Cavallinho — <i>Gecinus sharpii</i> SAUND.	166
Cavallo rinchante — <i>Dendrocopus major</i> (LINN.)	167
» — » — <i>Gecinus sharpii</i> SAUND.	166
» rinchão — <i>Gecinus sharpii</i> SAUND.	166
Cá vae — <i>Caprimulgus europaeus</i> LINN.	161
Cedovem — <i>Parus cristatus</i> LINN.	102
» — » <i>coeruleus</i> LINN.	100
» — » <i>major</i> LINN.	101
Cedovem pequeno — <i>Parus coeruleus</i> LINN.	100
Cegonha — <i>Ciconia ciconia</i> (LINN.)	273
» — » <i>nigra</i> (LINN.)	274
Cegonha branca — <i>Ciconia ciconia</i> (LINN.)	273
Cegonha negra — <i>Ciconia nigra</i> (LINN.)	274
Cegonha preta — <i>Ciconia nigra</i> (LINN.)	274
Cerezino — <i>Serinus serinus</i> (LINN.)	139
Chalretta — <i>Totanus calidris</i> (LINN.)	217
» — <i>Hypolais polyglotta</i> (VIEILL.)	68
Chagaz — <i>Gelochelidon anglica</i> (MOUT.)	239
Chamaris — <i>Serinus serinus</i> (LINN.)	129
Chapalhêta — <i>Larus ridibundus</i> LINN.	246
Chapim — <i>Parus coeruleus</i> LINN.	100
» — » <i>major</i> LINN.	101
Chapim carvoeiro — <i>Parus ater</i> LINN.	103
Chapim de poupa — <i>Parus cristatus</i> LINN.	102
Chapim preto — <i>Parus ater</i> LINN.	103
Chapim real — <i>Parus major</i> LINN.	101
Charneco — <i>Cyanopoliis kooki</i> BP.	44
Charrano — <i>Sterna minuta</i> LINN.	243
Charrella — <i>Perdix perdix</i> (LINN.)	182
Chas-chas — <i>Pratincola rubicula</i> (LINN.)	52
Chasco — <i>Pratincola rubetra</i> (LINN.)	51
» — » <i>rubicola</i> (LINN.)	52
Chasco branco — <i>Saxicola aurita</i> TEMM.	94
» — » — » <i>stapazina</i> (LINN.)	92
Chasco de leque — <i>Saxicola leucura</i> GM.	91
Chasco da rego — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165

Chasquinho da India — <i>Regulus cristatus</i> Koch.	105
Charasco — <i>Sylvia cinerea</i> BECHST.	53
Cheide — <i>Sylvia provincialis</i> (GM.)	61
Cheldra — <i>Sylvia cinerea</i> BECHST.	53
Chião — <i>Micropus apus</i> LINN.	160
Chilrêta — <i>Sterna minuta</i> LINN.	243
Chincalhão — <i>Coccytraustes coccytraustes</i> (LINN.)	130
Chinchafoes — <i>Acrocephalus turdoides</i> (MEYER.)	72
Chincharavelha — <i>Parus major</i> LINN.	101
» — » <i>coeruleus</i> LINN.	100
Chincharrobello — » <i>major</i> LINN.	101
Chinchinim — » <i>major</i> LINN.	101
Chinchorrio — <i>Miliaria miliaria</i> LINN.	147
Chirêta — <i>Puffinus anglorum</i> RAY.	261
Chisco — <i>Garzetta garzetta</i> (LINN.)	267
Chopim — <i>Fringilla coelebs</i> LINN.	131
Choradeira — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	202
Chureta — <i>Sterna minuta</i> LINN.	243
Cia — <i>Anthus pratensis</i> LINN.	126
» — » <i>trivialis</i> LINN.	123
» — <i>Emberiza cirius</i> LINN.	144
» — » <i>citrinella</i> LINN.	143
Cia dos caniços — <i>Emberiza schoeniculus</i> LINN.	142
Ciacho — <i>Emberiza cirius</i> LINN.	144
Cícia — <i>Emberiza cirius</i> LINN.	144
Ciôcho — <i>Emberiza cirius</i> LINN.	144
Cizão — <i>Edicnemus oedicnemus</i> (LINN.)	198
» — <i>Tetrax tetrax</i> (LINN.)	197
Cochicha — <i>Cisticola cisticola</i> (TEM.)	97
Cochicho — <i>Melanocorypha calandra</i> (LINN.)	152
Cochincha — <i>Cisticola cisticola</i> (TEM.)	97
Cochinchafoes — <i>Cisticola cisticola</i> (TEM.)	97
Coelva — <i>Saxicola aurita</i> TEMM.	94
» — » <i>stapazina</i> (LINN.)	92
Codorniz — <i>Coturnix coturnix</i> LINN.	163
Codornizão — <i>Crex crex</i> (LINN.)	186
Coin — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	202
Colhereira — <i>Spatula clypeata</i> (LINN.)	303
Colhereiro — <i>Platalea leucoradea</i> (LINN.)	264
» — <i>Spatula clypeata</i> (LINN.)	303
Colleira — <i>Ægialitis alexandrina</i> (LINN.)	208
Conicalhão — <i>Fringilla coelebs</i> LINN.	131
Corrição — <i>Ægialitis dubia</i> (SCOR.)	207
Cortaventos — <i>Micropus apus</i> (LINN.)	160
Cortiçol — <i>Pterocles alchata</i> (LINN.)	178
» — » <i>arenarius</i> (PALL.)	179
Cortiçol de barriga branca — <i>Pterocles alchata</i> (LINN.)	178
Cortiçol de barriga preta — <i>Pterocles arenaria</i> (PALL.)	179
Coruja — <i>Asio accipitrinus</i> (PALL.)	34
» — <i>Strix flamea</i> LINN.	37
Coruja alvadia — <i>Strix flamea</i> LINN.	37
Coruja das torres — <i>Strix flamea</i> LINN.	37

Coruja do nabal — <i>Asio accipitrinus</i> (PALL.)	34
Coruja do matto — <i>Syrnium aluco</i> (LINN.)	36
Corujão — <i>Bubo bubo</i> (LINN.)	30
Corvacho — <i>Graculus graculus</i> (LINN.)	46
» — <i>Corone corone</i> (LINN.)	41
Corvo — <i>Corvus corax</i> LINN.	39
Corvo marinho — <i>Phalacrocorax carbo</i> (LINN.)	275
» » » <i>graculus</i> (LINN.)	276
Corvo marinho de crista — <i>Phalacrocorax graculus</i> (LINN.)	276
Corvo pequeno — <i>Graculus graculus</i> (LINN.)	46
Cotovia — <i>Alauda arvensis</i> LINN.	153
» — <i>Galerita cristata</i> (LINN.)	155
» — <i>Lullula arborea</i> (LINN.)	156
Cotovia de poupa — <i>Galerita cristata</i> (LINN.)	155
Cotovia do monte — <i>Lullula arborea</i> (LINN.)	156
Cotovia gallega — <i>Calandrella brachydactyla</i> (LEISL.)	154
Cotovia pequena — <i>Lullula arborea</i> (LINN.)	156
Cracolé — <i>Coturnix coturnix</i> (LINN.)	183
Cruza-bico — <i>Loxia curvirostra</i> LINN.	140
Cu-alvo — <i>Saxicola leucura</i> (GM.)	91
Cuco — <i>Coccytes glandarius</i> (LINN.)	171
» — <i>Cuculus conorvus</i> LINN.	172
Cuco rabilongo — <i>Coccytes glandarius</i> (LINN.)	171
Cuneta — <i>Coloeus monedula</i> (LINN.)	40
Curo-curo — <i>Ægialitis alexandrina</i> (LINN.)	208
Cysne — <i>Cygnus olor</i> (GM.)	289
Cysne bravo — <i>Cygnus musicus</i> BECHST.	283

D

Doiradinha — <i>Charadrius pluvialis</i> LINN.	204
Don Fafe — <i>Pyrrhula europaea</i> VIEILL.	141
Donzella — <i>Vanellus vanellus</i> LINN.	202
Doudinha — <i>Iynx torquilla</i> LINN.	170
Douradinha — <i>Charadrius pluvialis</i> LINN.	204
Dourada — » » »	204

E

Emberiza dos caniços — <i>Emberiza schoeniculus</i> LINN.	142
Escrevedeira — <i>Emberiza cirius</i> LINN.	144
Escrevideira — » » »	144
Esparrella — <i>Himantopus himantopus</i> (LINN.)	209
Estorninho — <i>Sturnus unicolor</i> TEMM.	150
» — » <i>vulgaris</i> (LINN.)	149
Estorninho azeiteiro — <i>Sturnus unicolor</i> TEMM.	150
Estorninho preto — » » »	150
Estrellinha — <i>Regulus cristatus</i> KOCH.	150
Estrellinha — <i>Regulus ignicapillus</i> BREHM.	106

F

Facão - <i>Sula bassana</i> (LINN.)	277
Falcão - <i>Accipitres nisus</i> (LINN.)	8
» - <i>Falco barbarus</i> LINN.	24
» - » <i>communis</i> GM.	23
Falcão tagarote - <i>Falco subuteo</i> LINN.	25
Falcoeiro - <i>Larus argentatus</i> BRÜM	249
» - » <i>cachinnans</i> PALL.	250
Felosa - <i>Phylloscopus rufus</i> BECHST.	67
Felosa - <i>Hypolais polyglotta</i> (VIEILL.)	68
» - <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHST.)	64
» - » <i>trochilus</i> (LINN.)	65
» - <i>Sylvia cinerea</i> BECHST.	53
Felosa de tonta - <i>Regulus cristatus</i> KOCH.	105
» » » - » <i>ignicapillus</i> BREHM.	106
Felosa dos mattos - <i>Sylvia provincialis</i> GM.)	61
Felosa preta - <i>Sylvia provincialis</i> (GM.)	61
Feloria - <i>Hypolais polyglotta</i> (VIEILL.)	68
Ferifolha - <i>Phylloscopus rufus</i> (BECHST.)	67
Ferreirinho - <i>Hydrochelidon nigra</i> LINN.	233
Ferreiro - <i>Acrocephalus turdoides</i> (MEYER.)	72
» - <i>Micropus apus</i> (LINN.)	160
» - » <i>melba</i> (LINN.)	159
» - <i>Parus major</i> LINN.	101
» - <i>Ruticilla tithys</i> (SCOP.)	90
Figo louro - <i>Oriolus galbula</i> LINN.	47
Firafolha - <i>Phylloscopus rufus</i> (BECHST.)	67
Flamingo - <i>Phoenicopterus roseus</i> PALL.	287
Foguete - <i>Acredula irbii</i> SHARP.	104
Foinha - <i>Phylloscopus rufus</i> (BECHST.)	67
Folosa - <i>Hypolais polyglotta</i> (VIEILL.)	68
» - <i>Phylloscopus bonnelli</i> (VIEILL.)	66
» - » <i>rufus</i> (BECHST.)	67
» - » <i>sibilatrix</i> (BECHST.)	64
» - » <i>trochilus</i> (LINN.)	65
» - <i>Sylvia couspicillata</i> MARM.	57
» - » <i>corruca</i> (LINN.)	56
» - » <i>hortensis</i> BECHST.	54
» - » <i>subalpina</i> BONELLI	59
Folosa dos mattos - <i>Sylvia provincialis</i> (GM.)	61
Frade - <i>Recurvirostra avocetta</i> LINN.	210
» - <i>Saxicola leucura</i> (GM.)	91
Fradinho - <i>acredula irbii</i> SHARP.	104
Fradisco - <i>Parus major</i> LINN.	101
Francelho - <i>Cerchneis tinuncula</i> (LINN.)	27
Franga d'agua - <i>Porzana intermedia</i> (HERM.)	189
» » - » <i>porzana</i> (LINN.)	188
» » - <i>Rallus aquaticus</i> LINN.	185
Franga do rio - <i>Gallinula chloropus</i> (LINN.)	190
Franga marueca - »	190
Franga real - <i>Fulica atra</i> LINN.	192

Freirinha — <i>Chrysomitris spinus</i> (LINN.)	134
Frisada — <i>Chaulelasmus streperus</i> (LINN.)	298
Fuim — <i>Cisticola cisticola</i> TEMM.	97
Fuinha — <i>Phylloscopus rufus</i> BECHST.	67
Fuinho — » » »	67
Fundujo — <i>Podiceps fluviatilis</i> TUNST.	281
Fura bogalhos — <i>Parus coeroleus</i> LINN.	100
Fura buxo — <i>Puffinus anglorum</i> RAY.	261
Fura matto — <i>Rallus aquaticus</i> LINN.	185
Fura moita — <i>Sylvia melanocephala</i> (GM.)	60
Furifolha — <i>Phyloscopus rufus</i> (BECHST.)	67
Fuzella — <i>Tutanus calidris</i> (LINN.)	217
Fuzello — <i>Himantopus himantopus</i> (LINN.)	209
» — <i>Numenius phaeopus</i> (LINN.)	213
» — <i>Tutanus calidris</i> (LINN.)	217
Fuzilau — <i>Himantopus himantopus</i> LINN.	209

G

Gafanhoto — <i>Accipitres nisus</i> (LINN.)	8
» — <i>Cerchneis tinuncula</i> (LINN.)	27
Gaio — <i>Garrulus glandarius</i> (LINN.)	45
Gaio azul — <i>Coracias garrulus</i> LINN.	163
Gavião — <i>Micropus apus</i> (LINN.)	160
» — <i>Cercheis tinuncula</i> (LINN.)	27
» — <i>Falco subuteo</i> LINN.	25
» — <i>Micropus apus</i> (LINN.)	160
» — » melba »	159
Gai /ina — <i>Gelochelidon anglica</i> (MONT.)	239
» — <i>Hydrochelidon nigra</i> (LINN.)	238
» — » leucoptera M. S.	236
» — » hibrida (PALL.)	237
» — <i>Sterna macrura</i> NAUM.	240
» — » minuta LINN.	243
» — » cantiaa GM.	242
» — » fluviatilis NAUM.	241
Gaivota — <i>Larus andonini</i> PAYR.	251
» — » argentatus BRUM.	249
» — » cachinnans PALL.	250
» — » canus BRÜM.	252
» — » fuscus LINN.	248
» — » marinus LINN.	247
» — » minutus PALL.	244
» — » melanocephalus NATH.	245
» — » ridibundus LINN.	246
» — <i>Rissa tridaactyla</i> (LINN.)	253
Gaivota de azas negras — <i>Larus fuscus</i> LINN.	248
Galheta — <i>Phalacrocorax corbo</i> (LINN.)	275
» — » graculus (LINN.)	276
Galleirão — <i>Fulica atra</i> LINN.	192
» — » cristrta GM.	193
» — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	102

Galleno — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Gallinha d'água — Gallinula chloropus (LINN.)	190
» — » — Podiceps fluviatilis TUNST.	281
Gallinha do monte — Oedienemus oedienemus (LINN.)	198
Gallinha do rio — Gallinula chloropus (LINN.)	190
Gallinha sultana — Porphyrio coeruleus (VAND.)	191
Gallinhola — Scolopax rusticula LINN.	233
Gallinhola real — Botaurus stellaris (LINN.)	272
Gallispo — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Gallo — Fulica atra LINN.	192
Ganga — Pterocles arenarius (PALL.)	179
» — » — alchata (LINN.)	178
Ganso — Anser fabalis (LATH.)	292
» — » — ferus SCHAEFF.	291
Ganso bravo — Brenta bernicola (LINN.)	293
» — » — fabalis (LATH.)	292
Ganso patola — Sula bassana (LINN.)	277
Garão — Sterna cantiaica GM.	242
Garrau — » — » — »	242
Garça — Ardea cinerea LINN.	266
» — Bubulcus lucidus (RAFIN.)	270
» — Phoebe purpurea (LINN.)	265
Garça boeira — Bubulcus lucidus (RAFIN.)	270
Garça da barbaria — Bubulcus lucidus (RAFIN.)	270
Garça pequena — Ardetta minuta (LINN.)	271
Garça real — Ardea cinerea LINN.	266
Garça ribeirinha — Garzetta garzetta (LINN.)	267
Garçanho — Ardetta minuta LINN.	271
Garçetta — Garzetta garzetta LINN.	267
Garciote — Bubulcus lucidus (RAFIN.)	270
Garçote — Ardetta minuta (LINN.)	271
Garrancho — Himantopus himantopus (LINN.)	209
Gavião — Accipiter nisus (LINN.)	8
» — Falco subbuteo LINN.	25
» — Cerchneis tinuncula (LINN.)	27
» — Micropus melba (LINN.)	159
Gonçalinho — Motacilla alba LINN.	119
Gralha — Trypanocorax frugilegus (LINN.)	38
» — Corone corone (LINN.)	41
» — Merops apiaster LINN.	164
Gralha calva — Trypanocorax frugilegus (LINN.)	38
Gralha de bico vermelho — Graculus graculus LINN.	46
Grazina — Sterna minuta LINN.	243
Griffo — Gyps fulvus GM.	4
Grou — Grus grus (LINN.)	194
Gruau — Numenius arquata (LINN.)	211
Grypho — Gyps fulvus GM.	2
Guarda rios — Alcedo ispida LINN.	165
Guincho — Micropus apus (LINN.)	160
Guincho da tainha — Circaetus gallicus (GM.)	17

J

Jujá — <i>Ruticilla tithys</i> SCOP.	90
Juiz do rio — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165

L

Lameiro — <i>Erithacus cyaneolus</i> (WALF.)	86
Larro — <i>Nyroca africana</i> (GM.)	306
Lavadeira — <i>Tringoides hypoleucus</i> LINN.	219
» — <i>Ægialitis alexandrina</i> (LINN.)	208
» — » <i>dubia</i> (SCOP.)	207
» — » <i>hiaticola</i> (LINN.)	206
Lazanco — <i>Anas boscas</i> LINN.	297
Lavadeira — <i>Ægialitis alexandrina</i> (LINN.)	208
» — » <i>dubia</i> (SCOP.)	207
» — » <i>hiaticola</i> (LINN.)	206
» — <i>Motacilla alba</i> LINN.	119
» — » <i>campestris</i> PALL.	121
» — » <i>lugubris</i> TEMM.	118
» — » <i>melanope</i> PALL.	120
Lavandisca — » <i>alba</i> LINN.	119
» — » <i>lugubris</i> TEMM.	118
» — » <i>melanope</i> PALL.	120
Lavandisca amarella — <i>Motacilla campestris</i> PALL.	121
» — » <i>lugubris</i> TEMM.	118
» — » <i>melanope</i> PALL.	120
Lavandisca da India — <i>Motacilla melanope</i> PALL.	120
Laverca — <i>Alauda arvensis</i> LINN.	153
Linhaça vermelha — <i>Acanthias cannabina</i> (LINN.)	185
Lugre — <i>Chrysomitris spinus</i> (LINN.)	184

M

Maçarico — <i>Ancylochilus subarquatus</i> (GÜLD.)	227
» — <i>Arenaria interpres</i> (LINN.)	200
» — <i>Calidris arenaria</i> (LINN.)	223
» — <i>Helodromas ochropus</i> (LINN.)	218
» — <i>Numenius arquata</i> (LINN.)	211
» — » <i>phaeopus</i> (LINN.)	213
» — » <i>tenuirostris</i> VIEILL.	212
» — <i>Pelidna alpina</i> (LINN.)	229
» — <i>Tringa hypoleucus</i> (LINN.)	210
Maçarico das rochas — <i>Tringoides hypoleucus</i> (LINN.)	219
Maçarico de bico direito — <i>Limosa limosa</i> (LINN.)	215
Maçarico gallego — <i>Limosa limosa</i> (LINN.)	215
» — » <i>limosa lapponica</i> (LINN.)	214
» — » <i>Numenius phaeopus</i> (LINN.)	213
Maçarico preto — <i>Plegadis falcinellus</i> (LINN.)	263
Maçarico real — <i>Numenius arquata</i> (LINN.)	211
Maçarice real — <i>Numenius tenuirostris</i> VIEILL.	212

Macuco — <i>Monticola saxatilis</i> (LINN.)	87
Mananteu — <i>Oriolus galbula</i> LINN.	47
Mandrião — <i>Stercorarius pomatorhinus</i> (TEMN.)	254
Maranhona — <i>Puffinus kuhli</i> (BOIE).	260
Maranteu — <i>Oriolus galbula</i> LINN.	47
Marellante — » » »	47
Marellão — <i>Gecinus sharpii</i> SAUND.	166
Marinheiro — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165
Marinho — <i>Charadrius pluvialis</i> LINN.	204
Marisqueiro — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165
Marrão — <i>Squatarola helvetica</i> (LINN.)	69
Marreca — <i>Nettion crecca</i> (LINN.)	300
Marreco — » » »	300
» — <i>Querquedula circia</i> (LINN.)	302
Marrequinho — <i>Querquedula circia</i> (LINN.)	302
» — <i>Nettion creca</i> (LINN.)	300
Mascato — <i>Sula bassana</i> (LINN.)	277
Matoninha — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	202
Medonho — <i>Stercorarius pomatorhinus</i> (TEMN.)	254
Megengra — <i>Parus coeruleus</i> LINN.	100
» — » major LINN.	101
Megengra azul — <i>Parus coeruleus</i> LINN.	100
Megengra de poupa — <i>Parus cristatus</i> LINN.	102
Megengro — <i>Acredula irbii</i> SHARP.	101
Meio maçarico — <i>Numenius phaeopus</i> (LINN.)	213
Melharuco — <i>Merops apiaster</i> LINN.	164
Melheirós — » » »	164
Melriacho — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
Melro — <i>Merula merula</i> (LINN.)	81
Melro azul — <i>Monticola cyanus</i> (LINN.)	88
Melro cachoeiro — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
Melro d'agua — » » »	96
Melro da rocha — <i>Monticola cyanus</i> (LINN.)	88
Melro das rochas — <i>Monticola saxatilis</i> (LINN.)	87
Melro de colleira — <i>Merula torquata</i> (LINN.)	82
Melro de papo branco — <i>Merula torquata</i> (LINN.)	82
Melro de peito branco — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
» » » — <i>Merula torquata</i> (LINN.)	82
Melro do rio — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
Melro fragueiro — <i>Monticola cyanus</i> (LINN.)	88
Melro fundeiro — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
Melro lapeiro — <i>Monticola cyanus</i> (LINN.)	88
Melro peixeiro — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
Melro preto — <i>Merula merula</i> (LINN.)	81
Melro ribeirinho — <i>Cinclus aquaticus</i> BECHST.	96
Merganso — <i>Merganser serrator</i> (LINN.)	312
Mergulhão — <i>Colymbus arcticus</i> LINN.	279
» — » glacialis LINN.	280
» — » septentrionalis LINN.	278
» — <i>Podiceps cristatus</i> (LINN.)	283
» — » fluviatilis TUNST.	281
» — » nigricollis BREHM.	282

Mergulhão de crista — <i>Podiceps cristatus</i> (LINN.)	288
Mergulho — <i>Podiceps fluviatilis</i> TUNST.	281
Merifela — <i>Monticola cyanus</i> (LINN.)	88
Merlante — <i>Oriolus galbula</i> LINN.	47
Merula — <i>Merula merula</i> (LINN.)	81
Milhafre — <i>Accipiter nisus</i> (LINN.)	8
» — <i>Cerchneis tinuncula</i> (LINN.)	27
» — <i>Circus aeruginosus</i> (LINN.)	6
» — <i>Elanus coeroleus</i> (DESF.)	21
» — <i>Falco subbuteo</i> LINN.	25
» — <i>Milvus milvus</i> LINN.	19
Milhafre d'aza redonda — <i>Buteo vulgaris</i> LEACH.	10
Milhafre de rabo de bacalhau — <i>Milvus milvus</i> LINN.	19
Milhafre preto — <i>Milvus Korschun</i> (GM.)	20
Milhano — <i>Buteo vulgaris</i> LEACH.	10
Milhano — <i>Milvus milvus</i> LINN.	19
Milheira — <i>Emberiza cia</i> LINN.	146
Milheira — <i>Carduelis carduelis</i> LINN.	139
Milheirica — <i>Serinus serinus</i> (LINN.)	139
Milheirinha — <i>Acanthias cannabina</i> (LINN.)	135
Milheira galante — <i>Carduelis carduelis</i> (LINN.)	133
» — <i>Serinus serinus</i> »	139
Milheiro — <i>Acanthias cannabina</i> (LINN.)	135
Milhereu — <i>Himantopus himantopus</i> (LINN.)	209
Minhoto — <i>Buteo vulgaris</i> LEACH.	10
Minhoto — <i>Circus aeruginosus</i> (LINN.)	6
» — <i>Milvus milvus</i> LINN.	19
Mioto d'aza redonda — <i>Buteo vulgaris</i> LEACH.	10
» — » — » — » <i>desertorum</i> (DAUD.)	9
Mioto rabo de bacalhau — <i>Milvus milvus</i> LINN.	19
Mobelha — <i>Colymbus glacialis</i> LINN.	280
Mocho — <i>Asio accipitrinus</i> (PALL.)	34
» — » <i>capensis</i> (SMITH.)	35
» — » <i>otus</i> (LINN.)	33
» — <i>Carine noctua</i> (SCOP.)	32
Mocho de penacho — <i>Scops scops</i> (LINN.)	31
Mocho pequeno — » — »	31
Mocho real — <i>Bubo bubo</i> (LINN.)	30
Moirá — <i>Puffinus kuhli</i> (BOIE)	260
Moleiro — <i>Stercoraria pomatorhinus</i> (TEMM.)	254
Mujeiro — <i>Pandion haliaetus</i> (LINN.)	29

N

Nagera — <i>Fulica atra</i> LINN.	192
Narceja — <i>Gallinago gallinago</i> (LINN.)	231
» — <i>Limnocryptes gallinula</i> (LINN.)	232
Narceja gallega — <i>Gallinago gallinago</i> (LINN.)	231
» — » — <i>Gallinago major</i> (GM.)	230
Narceja pequena — <i>Gallinago gallinago</i> (LINN.)	231
» — » — <i>Limnocryptes gallinula</i> (LINN.)	232

Negra — <i>Fulica atra</i> LINN.	101
» — <i>Edemia nigra</i> (LINN.)	309
Negrella — <i>Nyroca fuligula</i> (LINN.)	307
Negrinha — <i>Acentor modularis</i> (LINN.)	98
» — <i>Nyroca fuligula</i> (LINN.)	307
Negrita — <i>Saxicola leucura</i> (GM.)	91
Negro — <i>Nyroca fuligula</i> (LINN.)	307
Negrola — <i>Edemia nigra</i> (LINN.)	309
Nil — <i>Emberiza hortulana</i> LINN.	145
Noitibó — <i>Caprimulgus europaeus</i> LINN.	161
» — » <i>ruficollis</i> TEMM.	162

O

Ostraceiro — <i>Haematopus ostralegus</i> LINN.	201
---	-----

P

Papa-abelhas — <i>Parus major</i> LINN.	101
Papa-amoras — <i>Sylvia cinerea</i> BECHST.	53
Papa-figos — <i>Oriolus galbula</i> LINN.	47
Papa-formigas — <i>Iynx torquilla</i> LINN.	170
Papa-moscas — <i>Muscicapa atricapilla</i> LINN.	49
» — » <i>grisola</i> (LINN.)	48
Papa-pintos — <i>Milvus milvus</i> LINN.	19
Papa-ratos — <i>Ardeola ralloides</i> (Scop.)	269
Papagaio do mar — <i>Fratercula arctica</i> (LINN.)	286
Papalvo — <i>Micropus apus</i> (LINN.)	160
Parachim — <i>Parus major</i> LINN.	101
Parda — <i>Arenaria interpres</i> (LINN.)	200
» — <i>Limosa lapponica</i> (LINN.)	214
» — <i>Limosa limosa</i> (LINN.)	215
Pardal — <i>Passer domesticus</i> (LINN.)	137
» — » <i>spaniolensis</i> (TEMM.)	138
Pardal da India — <i>Petronea petronea</i> (LINN.)	136
Pardal das egrejas — <i>Passer domesticus</i> (LINN.)	137
Pardal do telhado — » » »	137
Pardal do monte — <i>Petronea petronea</i> (LINN.)	136
Pardal do Norte — <i>Coccyzus coccyzus</i> (LINN.)	130
Pardal dos rochedos — <i>Petronea petronea</i> »	136
Pardal francez — » » » »	136
Pardal girio — » » » »	136
Pardalhão — <i>Puffinus kuhli</i> (BOIE)	260
Pardal ladro — <i>Passer domesticus</i> (LINN.)	137
Pardaloca franceza — <i>Petronea petronea</i> (LINN.)	136
Pardal real — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	109
Pardella de bico branco — <i>Puffinus kuhli</i> BOIE	260
» de bico preto — » <i>gravis</i> (O' REILL.)	259
» preta — » <i>griseus</i> (GM.)	262
Pardilha — <i>Marmoronetta angustirostris</i> MÉNÈTRE	304
Pardinha — <i>Pratincola rubetra</i> (LINN.)	51

Paspalhão — Coturnix coturnix (LINN.)	183
Paspalhaz — » » »	183
Passa fome — Iynx torquilla LINN.	170
Passarinho trigueiro — Miliaria miliaria LINN.	147
Passa-ribeiro — Alcedo ispida LINN.	165
Passa-rios — » » LINN.	165
» » — Haematopus ostralegus (LINN.)	201
Passaro bique-bique — Helodromus ochropus (LINN.)	218
» cou-cou — Cinclus aquaticus BECHST.	96
» do linho — Parus major LINN.	101
» ribeiro — Alcedo ispida »	165
Patachim — Parus major LINN.	101
Pato assobiadeiro — Mareca penelope (LINN.)	299
» colhereiro — Spatula clypeata »	303
» do mar — Edemia fusca (LINN.)	310
» » » — » nigra (LINN.)	309
Pato negro — » » »	309
Pato real — Anas boscas LINN.	297
Patorra — Galerita cristata (LINN.)	155
Pato trombeteiro — Spatula clypeata (LINN.)	303
Pedreiro — Micropus apus (LINN.)	160
Pedreiro das barreiras — Cotile riparia LINN.	115
Pedreirinho — Cotile riparia LINN.	115
Pega — Pica pica (LINN.)	43
Pega azul — Cyanopoliis cooki BP.	41
Pega cuca — Coccystes glandarius (LINN.)	171
Pega do mar — Nyroca fuligula (LINN.)	307
Pego — Haematopus ostralegus LINN.	201
Pendra — Vanellus vanellus (LINN.)	202
Pendre — » » »	202
Peneireiro — Cerchneis naumanni (FLEIS)	28
» — » tinuncula (LINN.)	27
Peneireiro cinzento — Elanus caeruleus (DESF.)	21
Perdiz — Caccabis rufa (LINN.)	181
Perdiz cinzenta — Perdix perdix (LINN.)	182
Perdiz do mar — Glareola pratincola (LINN.)	199
Perlui — Edicnemus edicnemus (LINN.)	198
Perluiz — » » »	198
Perna vermelha — Arenaria interpres (LINN.)	200
» » — Tutanus calidris (LINN.)	217
Pernalta — Himantopus himantopus (LINN.)	209
Pernilongo — Himantopus himantopus (LINN.)	209
Perra — Nyroca africana (GM.)	306
Petinha — Anthus campestris BR.	125
» — » pratensis LINN.	126
» — » richardi VIEILL.	124
Peto amarello — Gecinus Sharpii SAUND.	166
Peto cuco — Dendrocopus major (LINN.)	167
Peto da chuva — Iynx torquilla LINN.	170
Peto gallego — Dendrocopus minor (LINN.)	168
Peto malhado — Dendrocopus major (LINN.)	167
Peto menor — » » »	167

Peto pequeno — <i>Dendrocopus minor</i> (LINN.)	168
Peto real — <i>Gecinus Sharpii</i> SAUND.	166
Peto rinclão — <i>Gecinus Sharpii</i> SAUND.	166
Peto verde — » » »	166
Peto verdial — » » »	166
Philomela — <i>Erithacus philomela</i> (BECHST.)	81
Piadeiro — <i>Iynx torquilla</i> LINN.	170
» — <i>Marecca penelope</i> (LINN.)	299
Picanso — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	109
» — » <i>colluris</i> LINN.	110
» — » <i>excubitor</i> LINN.	107
» — » <i>meridionalis</i> TEMM.	108
Picanso barreteiro — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	108
» » — » <i>meridionalis</i> TEMM.	108
Picanso de barrete — » <i>auriculatus</i> MÜLL.	109
Picanso pedrez — » <i>meridionalis</i> TEMM.	108
Picanso real — » » »	108
Pica-osso — <i>Vultur monachus</i> LINN.	1
Pica-pau cinzento — <i>Sitta coesia</i> M. et W.	113
Pica-pau malhado — <i>Dendrocopus major</i> (LINN.)	167
Pica-pau malhado — » <i>medius</i> (LINN.)	169
Pica-pau verde — <i>Gecinus Sharpii</i> SAUND.	166
Pica-peixe — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165
Pica-porco — <i>Coccytraustes coccytraustes</i> LINN.	130
» » — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	109
Piçorelho — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165
Pildra prata — <i>Squatarola helvetica</i> (LINN.)	203
Pildra dourada — <i>Charadrius fluviatilis</i> LINN.	204
Pilhafe — <i>Cerchneis tinuncula</i> (LINN.)	27
Pilharatos — <i>Circus cyaneus</i> (LINN.)	4
Pimpalhão — <i>Fringilla coelebs</i> LINN.	131
Pimpim — » » »	131
Pinta caldeiras — <i>Parus major</i> LINN.	101
Pinta cardeira — <i>Carduelis carduelis</i> (LINN.)	133
Pinta cega — <i>Caprimulgus europaeus</i> LINN.	161
Pinta da herva — <i>Crex crex</i> (LINN.)	186
» » » — <i>Porzana porzana</i> (LINN.)	188
Pintalhão — <i>Fringilla coelebs</i> LINN.	131
» — <i>Spatula clypeata</i> (LINN.)	303
Pintaloporco — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	109
Pinta ró-ró — <i>Acrocephalus turdoides</i> (MEYER)	72
Pintarroixo — <i>Acanthias cannabina</i> (LINN.)	135
Pintarroxo — » » »	135
Pintasilgo — <i>Carduelis carduelis</i> LINN.	133
Pintasilgo verde — <i>Chrysomitris spinus</i> (LINN.)	134
Pinto bravo — <i>Crex crex</i> (LINN.)	186
Pinto d'agua — <i>Rallus aquaticus</i> LINN.	185
Piriz — <i>Petronea petronea</i> (LINN.)	136
Pirolé — <i>Oedienemus oedienemus</i> (LINN.)	198
Piroliz — » » »	198
Pirula — <i>Arenaria interpres</i> (LINN.)	200
Pisco — <i>Erithacus rubecula</i> (LINN.)	85

Pisco azul — <i>Erithacus cyaneculus</i> (WALF.)	86
Pisco chilreiro — <i>Pyrrhula europaea</i> VIEILL.	141
Pisco de peito azul — <i>Erithacus cyaneculus</i> (WALF.)	86
Pisco de peito ruivo — » <i>rubecula</i> CUV.	85
Pisco ferreiro — <i>Ruticilla tithys</i> (SCOP.)	90
Pisco ribeiro — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165
Pita barranqueira — <i>Merops apiaster</i> LINN.	164
Pita cega — <i>Caprimulgus europaeus</i> LINN.	161
Pomba — <i>Columba livia</i> BR.	173
» — » <i>palumbus</i> LINN.	175
Pombo — » <i>livia</i> BR.	173
» — » <i>palumbus</i> LINN.	175
Pombo bravo — <i>Columba livia</i> BR.	173
Pombo torquaz — <i>Columba palumbus</i> LINN.	175
Popa — <i>Upupa epops</i> LINN.	158
Poupa — » »	158
Puopa-pão — <i>Upupa epops</i> LINN.	158
Poupinha — <i>Galerita cristata</i> (LINN.)	155
Pretinha — <i>Acentor modularis</i> (LINN.)	98

Q

Qualquaré — <i>Coturnix coturnix</i> (LINN.)	183
Queijeira — <i>Saxicola aurita</i> TEMM.	94
» — » <i>stapazina</i> (LINN.)	92

R

Rabellacoelha — <i>Gallinula chloropus</i> (LINN.)	90
Rabeta — <i>Ruticilla phoenicurus</i> LINN.	89
Rabilla — <i>Gallinula chloropus</i> (LINN.)	190
Rabilha — » »	190
Rabilongo — <i>Acredula irbii</i> SHARP.	104
» — <i>Cyanopolijs cooki</i> BR.	44
Rabijunco — <i>Dafila acuta</i> (LINN.)	301
Rabiruiva — <i>Ruticilla phoenicurus</i> (LINN.)	89
» — » <i>tithys</i> (SCOP.)	90
Rabiscoelha — <i>Gallinula chloropus</i> (LINN.)	190
Rabita ferreira — <i>Ruticilla tithys</i> (SCOP.)	90
Rabo branco — <i>Saxicola oenanthe</i> (LINN.)	93
» » — » <i>leucura</i> (GM.)	91
Rabocoelha — <i>Gallinula chloropus</i> (LINN.)	190
Rabo de bacalhau — <i>Milvus Korschun</i> (GM.)	20
« » » — » <i>milvus</i> LINN.	19
Rabo ruivo — <i>Ruticilla tithys</i> (SCOP.)	90
Rabo russo — » <i>phoenicurus</i> (LINN.)	89
Rangedeira — <i>Querquedula circia</i> (LINN.)	202
Redonzella — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	202
Rei do mar — <i>Alcedo ispida</i> LINN.	165
Retorta — <i>Lynx torquilla</i> LINN.	170
Riscada — <i>Serinus serinus</i> (LINN.)	139
Rola — <i>Turtur senegalensis</i> (LINN.)	177
» » <i>turtur</i> (LINN.)	176

Rola do mar — <i>Arenaria interpres</i> (LINN.)	200
Rola de papo vermelho — <i>Tringa canutus</i> LINN.	228
Rola marinha — <i>Arenaria interpres</i> (LINN.)	200
Rollieiro — <i>Coracias garrula</i> LINN.	163
Rosinha — <i>Sylvia provincialis</i> (GM.)	61
Rouca — <i>Botaurus stellaris</i> (LINN.)	272
Rouxinol — <i>Erithacus luxinia</i> (LINN.)	88
Rouxinol bravo — <i>Cettia cettia</i> (MARM.)	76
Rouxinol da espadana — <i>Acrocephalus streperus</i> (VIEILL.)	73
Rouxinol dos caniços — » <i>turdoides</i> (MEYER)	72
Rouxinol do matto — <i>Sylvia galactodes</i> TEMM.	63
Rouxinol dos pantanos — <i>Acrocephalus streperus</i> (VIEILL.)	73
Rouxinol dos paúes — <i>Acrocephalus turdoides</i> (MEYER)	72
Rouxinol grande dos caniços — <i>Acrocephalus turdoides</i> (MEYER)	72
Rouxinol pequeno dos caniços — » <i>streperus</i> (VIEILL.)	73
Rouxinol preto — <i>Ruticilla phoeniceurus</i> (LINN.)	89
Ruiua — <i>Tringa canutus</i> LINN.	228
Ruiua — <i>Turdus iliacus</i> LINN.	77

S

Sabão — <i>Stercorarius pomatorhinus</i> (TEMM.)	254
Sapeiro — <i>Circus aeruginosus</i> (LINN.)	6
Sarafanada — <i>Mareca penelope</i> (LINN.)	299
Saragossa — <i>Stercorarius pomatorhinus</i> (TEMM.)	254
Seixoeira — <i>Arenaria interpres</i> (LINN.)	200
» — <i>Tringa canutus</i> LINN.	228
Semeia linho — <i>Parus major</i> LINN.	101
Semeia milho — » » »	101
» — » <i>caeruleus</i> LINN.	100
Sentieiro — <i>Emberiza cirrus</i> LINN.	144
Sereno — <i>Serinus serinus</i> (LINN.)	139
Serigaita — <i>Certhia familiaris</i> LINN.	111
Serzêta — <i>Gallinago gallinago</i> (LINN.)	231
» — <i>Merganser serrator</i> LINN.	312
Siacho — <i>Emberiza cirrus</i> LINN.	144
Solitario — <i>Monticola cyanus</i> (LINN.)	88
» — » <i>saxatilis</i> (LINN.)	87
» — <i>Sylvia galactodes</i> TEMM.	63
Sombria — <i>Anthus abscurus</i> LATH.	128
» — » <i>pratensis</i> (LINN.)	126
» — » <i>richardi</i> VIEILL.	124
» — » <i>spinoleta</i> (LINN.)	127
» — » <i>trivialis</i> (LINN.)	123
Sombria brava — <i>Emberiza hortulana</i> LINN.	145
Sovella — <i>Numenius phaeopus</i> (LINN.)	213
» — <i>Recurvirostra avocetta</i> LINN.	210
Subideira — <i>Certhia familiaris</i> LINN.	111

T

Tagaz — <i>Gelochelidon anglica</i> (MONT.)	239
Tanjardo — <i>Saxicola oenanthe</i> (LINN.)	98

Tanjarro — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	109
» — <i>Saxicola oenanthe</i> (LINN.)	93
» — » <i>stapazina</i> (LINN.)	92
Tange asno — <i>Pratincola rubetra</i> (LINN.)	51
» » — <i>Lanius auriculatus</i> MÜLL.	109
» » — <i>Saxicola aurita</i> TEMM.	91
» » — » <i>stapazina</i> (LINN.)	92
» » — » <i>rufa</i> (BREHM.)	94
Taralhão — <i>Muscicapa atricapilla</i> LINN.	49
» — » <i>grisola</i> LINN.	48
Tarambola — <i>Charadrius pluvialis</i> LINN.	204
» — <i>Squatarola helvetica</i> LINN.	203
Tartaranhão ruivo dos paúes — <i>Circus aeruginosus</i> (LINN.)	6
Tentilá — <i>Coturnix coturnix</i> LINN.	183
Tentilhão — <i>Fringilla coelebs</i> LINN.	131
Tentelhão da Índia — <i>Pyrrhula europaea</i> VIEILL.	141
Tente-na-raiz — <i>Miliaria miliaria</i> LINN.	132
Tentilhão — <i>Fringilla coelebs</i> »	131
Tentilhão montez — <i>Fringilla montifringilla</i> LINN.	132
Tentilhão real — <i>Coccyzus coccyzus</i> (LINN.)	130
Tetraz grande das serras — <i>Tetrao uragallus</i> LINN.	180
Toirão do matto — <i>Turnix sylvatica</i> (DESF.)	184
Toreicollo — <i>Iynx torquilla</i> LINN.	170
Tordo mergulheira — <i>Alca torda</i> LINN.	284
Tordeia — <i>Turdus pilaris</i> LINN.	80
Tordeira — <i>Turdus iliacus</i> LINN.	77
» — » <i>viscivorus</i> LINN.	79
Tordeiro — <i>Charadrius pluvialis</i> LINN.	204
Tordeia — <i>Turdus viscivorus</i> LINN.	79
Tordo — » <i>iliacus</i> LINN.	77
» — » <i>musicus</i> LINN.	78
» — » <i>viscivorus</i> LINN.	79
Tordo branco — <i>Turdus musicus</i> LINN.	78
Tordo pisco — » <i>iliacus</i> LINN.	77
Tordo ruivo — » » »	77
Tordo zornal — » <i>pilaris</i> LINN.	80
Tordoveia — » <i>iliacus</i> LINN.	77
Tordeia — » <i>pilaris</i> LINN.	80
» — » <i>viscivorus</i> LINN.	79
Tordeira — » <i>iliacus</i> »	77
Touro gallego — <i>Ardetta minuta</i> (LINN.)	271
Touro paul — <i>Botaurus stellaris</i> (LINN.)	272
Trepadeira — <i>Regulus ignicapillus</i> BREHM.	106
» — » <i>cristatus</i> KOCH.	105
» — <i>Certhia familiaris</i> LINN.	111
» — <i>Sitta caesia</i> MEYER et WOLF.	113
Trepadeira azul — <i>Sitta caesia</i> MEYER et WOLF.	113
Trebilongo — <i>Himantopus himantopus</i> (LINN.)	209
Trigueirão — <i>Miliaria miliaria</i> LINN.	147
Trigueiro — <i>Emberiza cia</i> LINN.	146
Trinca-nozes — <i>Loxia curvirostra</i> (LINN.)	140
Tutinegra — <i>Sylvia atricapilla</i> (LINN.)	58

Tutinegra de papo branco — <i>Sylvia melanocephala</i> (GM.)	60
Tutinegra dos vallados — <i>Sylvia atricapilla</i> (LINN.)	58
» » — » <i>melanocephala</i> (GM.)	60
Tutinegra real — <i>Sylvia atricapilla</i> (LINN.)	58
» » — » <i>orpheus</i> (TEMM.)	55

U

Ujo — <i>Bubo bubo</i> (LINN.)	30
--	----

V

Verdilhão — <i>Chloris chloris</i> (LINN.)	129
Verdizella — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	202
Vibora — <i>Vanellus vanellus</i> (LINN.)	202

Z

Zarro — <i>Nyroca africana</i> (GM.)	306
» — » <i>ferina</i> (LINN.)	305
Zirro — <i>Micropus apus</i> (LINN.)	160

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ PORTUGAISE

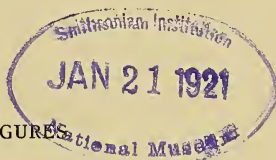
DES

SCIENCES NATURELLES

Cinquième année — 1911

TOME V

AVEC 15 PLANCHES ET 16 FIGURES



LISBONNE

—
Imprimerie de la Librairie Ferin
Rua Nova do Almada, 70-74

—
1912

Table des matières du tome V

Liste des membres de la Société au 31 décembre 1911	V
Séance ordinaire du 25 janvier 1911.	1
Séance ordinaire du 5 avril 1911	3
Sur l'apophyse marginale du malaire, par A. AURELIO DA COSTA FERREIRA. .	4
Note sur une espèce de Chéiroptère nouvelle pour la faune du Portugal, par A. F. DE SEABRA	8
Séance ordinaire du 12 juillet 1911	9
Sulla istogenesi di alcuni diverticoli falsi dell'appendice cecale, par le Dr. E. E. FRANCO	10
Séance ordinaire du 26 juillet 1911	26
Notes Mammalogiques, par A. F. DE SEABRA	27
Séance ordinaire du 1 ^{er} novembre 1911	35
Le diagnostic du Charbon bactérien par la réaction précipitante d'ASCOLI, par ANTONIO LEBRE	36
Diagnose de deux Cypéracées madériennes, par CARLOS A. DE MENEZES . .	40
Contribution à l'étude de la flore de la Grande Déserte (Deserta Grande), par CARLOS A. DE MENEZES	42
Le chondriome des cellules interstitielles de l'ovaire de Chauve-souris (<i>Ves- perugo serotinus</i>), par M. ATHIAS	46
La pneumo-entérite du Porc (Hogcholera). Démonstration de l'existence du virus filtrable comme cause de la maladie en Portugal, par A. BET- TENCOURT	50
Séance ordinaire du 13 décembre 1911	54
Sur le fémur et le tibia d'une microcéphale, par A. AURELIO DA COSTA FER- REIRA	55

Sur une Tortue marine du Muséum Bocage de Lisbonne, par J. BETTEN- COURT FERREIRA.	59
Notes sur le chondriome des cellules de la capsule surrénale, par A. CELES- TINO DA COSTA	63
Les injections de fluorescéine dans le diagnostic de la mort apparente, par E. PEREIRA DA SILVA	68
Liste des publications reçues pendant l'année 1911	84
Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal, par J. DE B. FERREIRA et A. F. DE SEABRA. III-IV — Reptiles et Amphibiens	97
Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal, par A. F. DE SEABRA. V — Poissons.	129

Liste des membres

de la

Société Portugaise des Sciences Naturelles

au 31 décembre 1911

I

MEMBRES HONORAIRES

S. A. S. Albert I, Prince de Monaco

MM.

- BENDA (C.), professeur à l'Université de Berlin.
BLANCHARD (R.), professeur à la Faculté de Médecine de Paris.
BUCHNER (Ed.), professeur à l'Université de Berlin.
CAJAL (S. R.), professeur à l'Université de Madrid.
CHODAT (R.), professeur à l'Université de Genève.
FERREIRA DA SILVA (A. J.), professeur à la Faculté des Sciences de Porto.
HENRIQUES (J.), professeur à l'Université de Coimbra.
LAVERAN (A.), professeur à l'École de Médecine du Val-de-Grâce.
PEREIRA COUTINHO (A. X.), professeur à la Faculté des Sciences de Lisbonne.
THOMAS (O.), professeur, naturaliste du Musée Britannique.
WALDEYER (W.), professeur à l'Université de Berlin.

II

MEMBRES TITULAIRES

MM.

- AGUIAR (A. de), professeur à Faculté de Médecine de Porto.
ALMEIDA LIMA (J.), professeur à Faculté des Sciences de Lisbonne.
ANTUNES PINTO (J.), professeur à l'École de Médecine Vétérinaire de Lisbonne.
ATHIAS (M.), chef de service à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
AVILA HORTA (A.), médecin-vétérinaire, assistant libre à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.

- AZEVEDO GOMES (A.), chirurgien des Hôpitaux de Lisbonne.
AZEVEDO DE MENEZES (C.), naturaliste.
AZEVEDO NEVES (J. A. P.), professeur à la Faculté de Médecine de Lisbonne.
BELLO (A. M. OLIVEIRA), naturaliste.
BENSAUDE (A.), professeur à l'Institut Supérieur Technique de Lisbonne.
BETHENCOURT FERREIRA (J. G.), naturaliste du Musée Bocage de Lisbonne.
BETTENCOURT (A.), professeur à la Faculté de Médecine et directeur de l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
BETTENCOURT (N.), assistant à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
BORGES (I.), médecin-vétérinaire, assistant à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
CARDOSO PEREIRA (A.), assistant à la Faculté de Médecine de Lisbonne.
CARVALHO DE FIGUEIREDO (A.), naturaliste.
CHAVES (F. A.), directeur du service météorologique des Açores.
CHOFFAT (P.), professeur, membre de la Commission du Service géologique du Portugal.
CORREIA DE BARROS (J. M.), naturaliste.
CORREIA MENDES (A.), directeur du Laboratoire de Bactériologie de Loanda.
COSTA (A. P. CELESTINO DA), professeur à la Faculté de Médecine de Lisbonne.
COSTA FERREIRA (A. A. DA), professeur au Lycée de Lisbonne.
FERREIRA (A. A.), médecin-vétérinaire, assistant libre à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
FRANÇA (C.), naturaliste du Musée Bocage de Lisbonne.
GOMES (J. P.), naturaliste de la Section de Minéralogie du Muséum d'Histoire Naturelle de Lisbonne.
KOPKE (A.), professeur à l'École de Médecine Tropicale de Lisbonne.
LEMO (M.), professeur à la Faculté de Médecine de Porto.
MASTBAUM (H.), chimiste.
MATTOSO SANTOS (F.), professeur à la Faculté des Sciences de Lisbonne.
MORAES (C. BELLO), professeur à la Faculté de Médecine de Lisbonne.
NOBRE (A.), naturaliste du Muséum de la Faculté des Sciences de Porto.
PACHECO (A.), médecin.
PAREDES (J. C.), médecin-vétérinaire, assistant libre à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
PEREIRA E SOUSA (A. L.), capitaine de génie, naturaliste.
PINTO (M. A.), chef du Laboratoire Nobre, de Porto.
REIS MARTINS (M. A.), médecin-vétérinaire, chef de service à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana.
SAMPAIO (A. S.), naturaliste.
SEABRA (A. F. DE), naturaliste du Musée Bocage de Lisbonne.
SILVA TELLES (F. X.), professeur à l'École de Médecine Tropicale de Lisbonne.
SOUZA DA CAMARA (M. DE), professeur à l'Institut Agronomique de Lisbonne.

SOUZA JUNIOR (A. J. DE), professeur à la Faculté de Médecine de Porto.
TELLES PALHINHA (R.), professeur à la Faculté des Sciences de Lisbonne.

III

MEMBRES CORRESPONDANTS

MM.

LOISEL (G.), directeur de Laboratoire à l'École des Hautes Etudes.
LUISIER (A.), naturaliste.
MARTINS MANO (T.), naturaliste.
MENDES (C.), naturaliste.
MESNIL (F.), chef de service à l'Institut Pasteur de Paris.
MIRANDA RIBEIRO (A. DE), directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Rio de Janeiro.
NICOLLE (CH.), directeur de l'Institut Pasteur de Tunis.
OLIVEIRA PINTO (A. C.), naturaliste.
POCOCK (R. J.), professeur, superintendant de la Société des Jardins zoologiques de Londres.
POLL (H.), professeur à l'Université de Berlin.
PORTER (C.), professeur, directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Santiago de Chile.
RABAUD (ET.), maître de conférences à la Faculté des Sciences de Paris.
REBIMBAS (M.), naturaliste.
RICHARD (J.), directeur de l'Institut Océanographique de Monaco.
SCHMITZ (E.), naturaliste.
SIEBENROCK (F.), naturaliste du Muséum de Vienne.
SILVA TAVARES (J.), naturaliste.
TORREND (C.), naturaliste.
TRABUT, (A.), directeur de l'École d'Agriculture d'Alger.
WERNER (F.), professeur à l'Université de Vienne.
ZIMMERMANN (C.), naturaliste.

IV

MEMBRES ASSOCIÉS

MM.

ADÃO (L. S.), médecin.
ARRUDA FURTADO (C.), médecin des Hôpitaux de Lisbonne.
BARBOSA (A. R. S.), professeur au Lycée de Lisbonne.
BARROS CASTRO (A.), médecin.
BETTI (F.), professeur au Lycée de Santarem.
BRAAMCAMP (J. M.), ingénieur.
BRITES (G.), naturaliste du Musée de Zoologie de l'Université de Coimbra.

BRITO (E.), naturaliste.

COSTA E SILVA (R. C.), médecin des Hôpitaux de Lisbonne.

GIÃO (A.), professeur au Lycée de Evora.

JORGE (A. R.), chirurgien des Hôpitaux de Lisbonne.

LEITE (J. S.), médecin des Hôpitaux de Lisbonne.

MAGALHÃES (A. DE), chef de Laboratoire à la Faculté de Médecine de Lisbonne.

MARQUES DE CARVALHO (J.), viticulteur à Chamusca.

MENDONÇA (M. M.), médecin.

PARREIRA (H.), assistant à la Faculté de Médecine de Lisbonne.

RIBEIRO (C.), étudiant.

SARMENTO (A. A.), naturaliste.

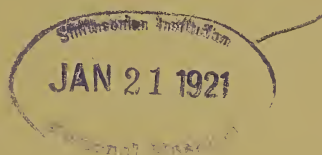
MEMBRES DÉCÉDÉS PENDANT L'ANNÉE

MM.

CANTO E CASTRO, professeur au Lycée de Lisbonne.

PINTO DE MAGALHÃES, professeur à la Faculté de Médecine de Lisbonne.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ PORTUGAISE DES SCIENCES NATURELLES



LISBONNE, 1911

VOL. V-FASC. 1

Le *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles* paraît par volumes composés d'un nombre variable de fascicules, paraissant sans périodicité régulière.

Le prix de chaque fascicule varie suivant le nombre de pages et les planches qu'il contient. Le prix du volume est de 10 francs pour les abonnés. Les abonnements sont payables par anticipation.

Les fascicules se vendent séparément.

Prix de ce fascicule 4 fr.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration du Bulletin, s'adresser au DR. ATHIAS. Institut de Bactériologie Camara Pestana, Lisbonne.

Toutes les publications de la Société se trouvent en vente : en Portugal, à la librairie FERIN, 70, Rua Nova do Almada, 74, Lisbonne ;

à l'étranger, à la librairie SPEYER & PETERS, 32, Unter den Linden, Berlin, N. W. 7.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Propriété de la Société — Publié sous la direction de **MM. le Prof. Almeida Lima**, président ;
M. Athias et Celestino da Costa, secrétaires

Rédaction et administration — R. Santa Martha, 144 — Lisbonne

Composition et impression — Imprimerie Typ. Ferin, R. N. do Almada, 74

TOME V

1911

FASC. 1

Sommaire

Séance ordinaire du 25 janvier 1911.

Séance ordinaire du 5 avril 1911.

A. AURELIO DA COSTA FERREIRA : Sur l'apophyse marginale du malar.

A. F. DE SEABRA : Note sur une espèce de Chéiroptère nouvelle pour la faune du Portugal.

Séance ordinaire du 12 juillet 1911.

E. E. FRANCO : Sulla istogenesi di alcuni diverticoli falsi dell'appendice cecale.

Séance ordinaire du 26 juillet 1911.

A. F. DE SEABRA : Notes Mammalogiques.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Séance ordinaire du 25 janvier 1911

Le séance est ouverte à 9 heures.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. THIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents: MM. COSTA FERREIRA, P. CHOFFAT, A. DE SEABRA, REIS MARTINS, H. MASTBAUM, O. BELLO, C. PESTANA, A. BETTENCOURT, I. BORGES et ANTUNES PINTO, titulaires.

Le procès-verbal de la séance du 21 décembre est lu et adopté.

Correspondance. — Lettre-circulaire de la Rédaction de la *Revista tecnica e coloniale di Scienze applicate* de Naples exprimant le désir d'échanger ce périodique avec notre Bulletin.

La *Natural History Society of New Brunswick* accuse réception du Bulletin.

Rapport annuel du Conseil de Direction. — Le président retrace l'histoire de la Société durant l'année 1910 et fait remarquer combien le mouvement scientifique fut réduit, ce qui est, en partie du moins, explicable par les événements politiques qui se sont succédés. Il fait des vœux pour que l'année présente soit plus fertile en communications et que la Société reprenne toute son activité. An sujet de l'Aquarium, aujourd'hui Station Biologique de Lisbonne, il met en relief les grands services rendus par notre collègue M. SEABRA, qui, sans défaillance, travaille constamment au progrès des Sciences naturelles dans notre Pays.

Après la présentation de ce rapport, des considérations sont échangées à propos de l'apparente décadence de la Société, entre MM. CANTO E CASTRO, COSTA FERREIRA, SEABRA et A. LIMA; ils sont tous unani-

mes à reconnaître que nous traversons une époque anormale et que la Société possède toutes les conditions pour une vie longue et prospère. Des remerciements sont votés à M. SEABRA, sur la proposition de M. CANTO E CASTRO, pour le zèle et la dédication dont il fait preuve à la Direction de notre Station Biologique.

Sur la proposition du Président, MM. COSTA FERREIRA, CANTO E CASTRO et L. BORGES sont nommés pour faire la révision des comptes du Trésorier.

Renouvellement du Conseil de Direction. — Sont élus pour l'année 1911, à la majorité des voix :

MM. ALMEIDA LIMA, président ; A. BETTENCOURT, vice-président ; CELESTINO DA COSTA, secrétaire ; O. BELLO et COSTA FERREIRA, vice-secrétaires ; REIS MARTINS, trésorier.

Ont aussi obtenu des voix, respectivement pour les différentes places : M. A. BETTENCOURT ; M. PAUL CHOFFAT ; MM. BELLO et C. FERREIRA ; MM. PESTANA et CANTO E CASTRO ; M. I. BORGES.

La séance est levée à 10 heures.

Séance ordinaire du 5 avril 1911

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président ; secrétaires : MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents : MM. SEABRA, PEREIRA E SOUZA, COSTA FERREIRA, titulaires ; C. RIBEIRO, associé.

Le procès-verbal de la séance du 25 janvier est lu et adopté.

Correspondance.—La Bibliothèque de l'*Université de Coimbra*, le *Department of Agricultural and Technical Instruction of Dublin*, la *Natural History Society of Northumberland, Durham and New Castle*, l'*Université d'Aberdeen*, l'*Australian Museum*, le *Musée Goeldi de Pará*, l'*Altonaer Museum*, la *Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft*, l'*Université Laval*, la *Tokyo Zoological Society*, la *Kögl. Naturalien Sammlung de Stuttgart*, le *Royal Botanic Garden of Kew* accusent réception de notre publication.

Communications.—M. COSTA FERREIRA : *Sur l'apophyse marginale du malaire.*

M. SEABRA : *Note sur une espèce de Chéiroptère nouvelle pour la faune du Portugal.*

Le séance est levée à 10 heures et demie.

Sur l'apophyse marginale du malaire

PAR

A. AURELIO DA COSTA FERREIRA

Dans le but de compléter la série typique des crânes portugais contemporains du Musée Bocage, dont l'organisation nous occupe depuis bientôt quatre ans, nous avons choisi et mis de côté, dans la collection du Dr. FERRAZ DE MACEDO, une série de crânes féminins présentant les mêmes caractères ethniques, et à peu près du même âge, que les crânes masculins déjà mis de côté et étudiés par nous, et qui représentaient, à notre avis, les types ethniques existant au sein de la population portugaise contemporaine (1).

La série typique, ainsi complétée, offre un certain intérêt non seulement au point de vue de la craniologie ethnique, mais encore à celui de la craniologie sexuelle. Elle se prête admirablement à l'étude de la différenciation craniologique des sexes en différents types ethniques; c'est pourquoi nous avons eu l'idée de l'étudier à ce point de vue.

Ce travail est encore loin d'être achevé, et nous ne voulons aujourd'hui que présenter une étude subsidiaire que nous avons faite accidentellement en collaboration de notre élève VICTOR FONTES, de l'École Polytechnique.

En 1892, le docteur RODOLFO PANICHI publiait, dans l'*Archivo per l'Anthropologia e la ethnologia*, de Florence, sa thèse intitulée: *Ricerche di craniologia sessuale*, dans laquelle il fait une étude fort détaillée de

(1) *La capacité du crâne et la composition ethnique probable du peuple portugais* (Bul. de la Soc. d'Anthropologie de Paris); *Sur deux dolicocéphales portugais*; *Sur quelques crânes de l'Atemiejo et de l'Algarve*; *Un crâne mongoloïde*; *Sur un crâne du type nordique* (Bul. de la Soc. Port. de Sciences Naturelles), et encore *Sur une particularité de la courbe médiane de quelques crânes portugais* (Annaes da Academia Polytechnica do Porto).

l'apophyse marginale du malaire, apophyse qui, d'après lui, se prête à merveille à la différenciation craniologique des sexes.

Or, chose curieuse, nous *ne trouvons pas* dans notre série, si bien sélectionnée pour l'étude des caractères sexuels, la confirmation de la règle de différenciation sexuelle formulée par PANICHI, c'est-à-dire, que *l'apophyse marginale du malaire n'est pas toujours plus développée dans le crâne masculin que dans le crâne féminin, alors même que les crânes ont les mêmes caractères ethniques et à peu près le même âge*. Dans notre série, la règle de PANICHI s'applique parfaitement aux groupes ethniques que nous avons nommés — *transmontain, beirão, mongoloïde et algarvien*, mais elle ne s'applique pas aux groupes *nordique et alemtejano*. Nous avons également trouvé quelques crânes de sexe différent qui ne se distinguaient pas par la forme des apophyses marginales, et, chose plus curieuse encore, nous en avons trouvé un dont l'apophyse d'un côté présentait le type franchement masculin et celle de l'autre le type franchement féminin.

Toutefois ce n'est pas la découverte de ces exceptions qui nous a le plus frappé; car c'est un fait banal lorsque l'on ne considère qu'un caractère et que l'on n'observe qu'un crâne pris au hasard. On sait que le crâne ne présente pas de caractères sexuels absolus. Ce qui fait la valeur de notre *trouvaille*, c'est surtout qu'elle a appelé notre attention sur l'un des caractères anatomiques dont l'*étiologie*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, est encore douteuse, et nous en a suggéré une interprétation nouvelle (LE DOUBLE: *Traité des variations des os de la face de l'homme*, 1906, pg. 153 et 154).

Notre élève VICTOR FONTES a calculé, sous notre direction, les indices de l'apophyse marginale, suivant les indications de PANICHI (*loc. cit.*); il en a déterminé les types et, sur notre conseil, il a mesuré de l'un et de l'autre côté du crâne le plus grand et le plus petit diamètre de la surface crânienne limitée par le bord postérieur du malaire, le bord supérieur de l'arcade zygomatique et la ligne temporale inférieure, et s'est servi de ces deux diamètres pour calculer un indice auquel nous avons donné le nom d'indice de la courbe temporale, que nous avons étudié dans ses rapports possibles avec l'indice de l'apophyse, l'indice céphalique et avec l'âge. L'observation ne nous a pas montré que l'apophyse fût toujours plus grande du côté droit que du côté gauche; elle ne nous a pas non plus démontré l'existence d'un rapport constant et certain entre l'indice céphalique et le développement de l'apophyse, rapport affirmé par SCHULTZ, et contesté par WERFER, LUSCHKA, SCHWEGEL et STIEDA (¹). Nous avons pu constater que, d'accord avec les travaux d'autres anatomistes, l'âge favorise le développement de l'apophyse; les

(¹) LE DOUBLE: *Traité des variations des os de la face de l'homme*, 1906, pag. 153.

crânes vieux ont, règle générale, les apophyses fort saillantes, — types élevés de l'échelle de PANICHI. On trouve cependant des crânes jeunes dont les apophyses marginales sont très développées.

De toutes les observations faites par VICTOR FONTES, la plus inté-



FIG. 1

ressante est que, tant chez les hommes que chez les femmes, et aussi bien d'un côté du crâne que de l'autre, au plus petit indice de la courbe temporale correspond, en général, le type le plus saillant de l'apophyse, tandis que le moins saillant correspond à l'indice le plus élevé.

A noter encore une observation intéressante : c'est que les indices



FIG. 2

de la courbe temporale diffèrent dans les crânes où les types de l'apophyse sont également fort différents (fig. 1 et 2). L'apophyse la moins saillante se trouve du côté où l'indice est le plus élevé; la moins saillante au contraire du côté où l'indice est le plus bas.

Ces faits nous ont suggéré une nouvelle interprétation des variations de la forme de l'apophyse marginale du malaire. Cette apophyse

est le point d'insertion du sommet d'un *feuillet* triangulaire profond qui se détache de l'aponévrose temporale. La hauteur où se fait cette insertion, et par conséquent celle où se trouve l'apophyse, doit, sans doute, varier avec la hauteur du muscle temporal, de même que l'intensité de la traction que supporte, en ce point, le périoste du malaire, par suite des contractions du temporal, doit dépendre non seulement du volume de ce muscle, mais encore, à notre avis, de la *forme* de la surface de son insertion crânienne. La direction de la traction doit également varier avec la forme de cette surface; car elle dépend évidemment du nombre, de la longueur et de la direction des fibres musculaires. Si le muscle est haut et court, l'insertion sera probablement plus élevée et la direction de la résultante de traction se rapprochera davantage de la verticale, et conséquemment le type de l'apophyse sera plus bas (type I, II ou III de PANICHI). Quand le muscle sera moins haut et en même temps plus large, l'insertion du *feuillet* aponévrotique triangulaire devra se faire plus bas, la traction se rapprochera davantage de l'horizontale; l'apophyse se trouvera donc plus basse, plus saillante, et appartiendra, en conséquence, au type le plus élevé (IV ou V de PANICHI, par ex).

L'âge peut influencer sur la forme de l'apophyse marginale en amenant l'ossification de l'extrémité du feuillet aponévrotique qui s'y insère. Le volume, l'épaisseur, et par conséquent la puissance musculaire du temporal doivent aussi influencer sur le développement de l'apophyse, par irritation du périoste malaire en ce point, et à la différence de ce volume pourra quelquefois être attribuée l'inégalité des apophyses de l'un et de l'autre côté du crâne, dans les deux sexes. Toutefois nos observations nous permettent d'ajouter à ces deux facteurs (l'âge et l'épaisseur du muscle), la forme de la surface de l'insertion crânienne du muscle temporal. C'est pour appeler l'attention sur ce nouveau fait que nous avons rédigé cette courte note.

Note sur une espèce de Chéiroptère nouvelle pour la faune du Portugal

PAR

A. F. DE SEABRA

Parmi les exemplaires utilisés par le Dr. M. ATHIAS dans ses études sur le développement de l'œuf des Chéiroptères, nous venons de trouver une espèce nouvelle pour la faune du Portugal, le *Vespertilio Leisleri*. Un grand nombre d'exemplaires de l'espèce en question proviennent d'Alcochete, région très notable par la richesse de sa faune; d'autres ont été envoyés de Arrabida et de Marvão.

Nous profitons de l'occasion pour signaler aussi le nouvel habitat du *Nyctinomus toeniotis* pendant longtemps représenté dans les collections de nos Musées par un seul exemplaire provenant de Cintra. Un autre specimen de cette espèce rare, vient d'être capturé aussi à Alcochete.

Séance ordinaire du 12 juillet 1911

La séance est ouverte à 9 heures et demie.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président ; *secrétaires* : MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents : MM. les Prof. A. BETTENCOURT, REIS MARTINS, et I. BORGES.

Le procès-verbal de la séance du 5 avril est lu et adopté.

Correspondance. — Le Directeur du *Rijks Herbarium* de Leiden, la *Geological Society of South Africa*, le *Département de l'Agriculture de Buitenzorg*, le *Sarawak Museum*, l'*Indian Museum*, le *British Museum (Natural History)*, l'*Australian Museum* accusent réception de notre Bulletin.

Circulaire du Président du Comité d'exécution pour l'achat de la Maison natale de PASTEUR, accompagnant une liste de souscription. Cette liste est mise à la disposition des membres de notre Société qui voudront bien souscrire.

Le Président du Comité international en l'honneur d'AMEDEO AVOGADRO adresse une invitation au président de la Société pour assister ou se faire représenter à la cérémonie qui aura lieu en septembre 1911. Il est décidé que la Société prie M. le Prof. SILVIO REBELLO, qui à cette époque doit se trouver en Italie, de la représenter à la cérémonie en question.

Une invitation semblable nous est adressée par le Comité d'organisation de la fête du Jubilé de M. le Prof. W. WALDEYER. L'Assemblée décide de prier notre collègue M. le Prof. BENDA de représenter la Société à ladite fête.

Le Société prend encore connaissance d'une brochure contenant le programme, le règlement, etc. du 8^e Congrès international de Chimie appliquée qui doit se tenir à Washington, en septembre 1912.

Communications. — M. E. FRANCO : *Sulla istogenesi di alcuni diverticoli falsi dell'appendice cecale.*

La parole est accordée à M. FRANCO, qui n'est pas membre de la Société, sur la proposition du président et avec l'approbation unanime des membres présents.

La séance est levée à 10 heures et demie.

*Istituto di Patologia Spec. Chirurgica
della R. Università di Roma, diretto dal Prof. R. Alessandri*

Sulla istogenesi di alcuni diverticoli falsi dell'appendice cecale

DEL

D^R. E. E. FRANCO

Assistente

Come pressoché tutti gli organi cavi, e in ispecial modo come gli altri segmenti del tubo digerente, l'appendice cecale può presentare dei diverticoli. Questo reperto è tuttavia abbastanza raro e il suo studio relativamente recente, poiché solo circa 12 anni or sono è comparsa la prima pubblicazione sull'argomento.

I diverticoli dell'appendice si possono dividere in congeniti e acquisiti. I primi costituiscono una rarità assoluta: sporgono sulla superficie esterna dell'organo, senza predilezione di sede, e alla loro compage partecipano tutte le tonache della parete appendicolare, pur presentando esse una certa diminuzione nel volume. Se ne sono descritti, ch'io sappia, due soli casi: HEDINGER ne vide uno in un neonato morto intra partum; recentemente il MARTINI ne descrisse un altro assai interessante, constatato in una donna di 43 anni.

Più frequenti sono, invece, i diverticoli acquisiti, detti anche falsi, i quali si estrinsecano attraverso breccie delle muscolari; e le vedute degli studiosi sul meccanismo di produzione di essi sono molteplici. Questa varietà di opinioni e la scarsezza degli esemplari studiati mi hanno spronato alla indagine minuziosa del caso che sto per esporre.

R. A. d'anni 21, di Roma, falegname, entra nel III padiglione chirurgico del Policlinico di Roma (Primario Prof. R. ALESSANDRI) il 18 Agosto 1910.

Anamnesi eredo-famigliare completamente negativa.

Il p. non ricorda di aver sofferto malattie, eccetto che, all'età di cinque anni, un'infezione difterica. Bevitore e fumatore, esclude d'aver contratto malattie veneree o sifilide.

Ricorre alle cure spedaliere per sofferenze iniziatesi il 27 giugno: in quel giorno, mentre lavorava, fu colto da dolori così violenti all'addome da esser costretto a porsi per qualche tempo in letto. Il dì dopo si purgò ed ebbe abbondanti scariche: ma i dolori non cessarono che nella notte appresso.

Una settimana di poi ricomparvero dolori lievi e continui al quadrante inferiore destro dell'addome, i quali, però, andarono aumentando d'intensità: il 13 luglio il malato fu preso da febbre a $38^{\circ},5$ per la qual cosa, rimessosi a letto, chiamò un medico che gli prescrisse dieta lattea e applicazioni fredde sul ventre. In tal periodo ebbe conati di vomito e stipsi, la quale cedette dopo la somministrazione di un clistere.

Dopo 4 giorni di letto si alzò, essendo cessate le sofferenze addominali, ma dopo altri sei dì, ecco riapparir queste di nuovo, senza febbre; fu allora che il paziente si decise a ricorrere all'ospedale: e vi entrò apiretico e dicendo di aver le funzioni alvine regolari.

L'esame obbiettivo fu negativo per ogni dove, eccezione fatta dell'addome. Qui si nota leggera difesa muscolare nel quadrante inf. destro; palpando vi si desta modico dolore e si avverte, profondamente, una resistenza a limiti mal definibili, dolente in ispecie corrispondentemente al punto di MAC-BURNEY. Premendo lateralmente, a mano piatta, sulla fossa iliaca sinistra, si provoca dolore nel quadrante inferiore dell'opposto lato.

Fu fatta diagnosi di appendicite recidivante, e il 26 luglio, essendosi la temperatura ascellare del malato mantenuta fra i 36° e i $36^{\circ},9$, si venne all'atto operativo (Prof. NICOLETTI, ajuto). Rachianestesia stovo-novocainica. Antisepsi alla GROSSICH. Incisione di JALAGUIER. Si trova l'appendice enormemente spessa, specie allo estremo distale, e unita da fitte adherenze al meso dell'ultima ansa del tenue. Il margine destro dell'epiploon vi aderisce sopra. Si distaccano queste adherenze: appendicectomia col termocauterio. Sutura profonda con catgut e applicazione di uncini metallici (greffes) all'incisione cutanea. Decorso postoperatorio regolare. In sedicesima giornata il paziente esce guarito.

Esame dell'appendice asportata. Il segmento d'appendice resecato è lungo cm. cinque: ha una netta configurazione a clava, consistenza superiore al normale e abnorme rigidità: Nell'estremo prossimale la superficie di sezione ha un diametro di 1 cm., e assume proporzioni sempre maggiori a mano a mano che ci si avvicina all'estremo distale, dove raggiunge le dimensioni dell'apice del dito medio di un adulto.

L'appendice è in parte rivestita da sierosa ispessita, d'aspetto emorragico: essa manca in alcune zone, verso l'apice. Il meso è abbondantemente sviluppato, consistente, in parte emorragico anch'esso.

Praticate sezioni a più altezze, perpendicolarmente all'asse dell'or-

gano, la sierosa si mostra ispessita, le muscolari ben distinte nel terzo superiore, non lasciano più scorgere bene il loro disegno in qualche punto; lo stesso si dica della mucosa e della sottomucosa: però un canale centrale si scorge sempre, ed è ripieno di un materiale denso, viscido, trasparente, inodoro.

Nel terzo distale, sotto la sierosa, si vede una cavità a pareti abbastanza ben circoscritte, tonda nella sezione, della capacità di un mezzo grano di miglio, a contenuto denso, trasparente, colorito in roseo.

Si fissano i pezzi nell'alcool. Inclusioni in paraffina. Sezioni in serie dell'organo. Colorazioni: emallume-eosina; ematossilina-orange; VAN GIESON; WEIGERT per le fibre elastiche; UNNA-PAPPENHEIM; triacida di EHRLICH; mucicarmin MAYER; safranina; carmino boracico ed alcoolico.

Esame microscopico.

Il terzo prossimale dell'appendice possiede un lume ampio, reniforme, senza contenuto. La mucosa che lo delimita ha ghiandole ed epitelio di rivestimento normali: i follicoli sono poco sviluppati, sottile la muscularis mucosae: ha la sottomucosa ampia, abbondantemente vascolarizzata: in un punto, al limite di questa colla muscolare interna, si presenta un focolajo, non molto esteso, d'infiltrazione parvicellulare.

Le tonache muscolari, ben svillupate anch'esse, in parte conservano intatta la loro compage, in parte, corrispondentemente al meso, sono sede d'infiltrazione parvicellulare; la sierosa è congesta, con stravasi sanguigni abbondanti e non da per tutto è conservata, essendo stata forse colà lacerata durante le manovre operative allo scopo di liberare l'organo dalle molte aderenze che, come già si è detto, aveva contratte col mesentere del tenue e coll'epiploon.

Il meso è anch'esso sede di copiose emorragie e di focolaj d'infiltrazione parvicellulare e, più che tutto, di un abbondante e giovanissimo tessuto di granulazione.

In quasi tutto l'ambito del terzo superiore dell'appendice non v'ha altra cosa notevole: solo, per un certo tratto, si assiste alla progressiva riduzione delle muscolari, in corrispondenza del meso, fino alla loro completa scomparsa; la breccia che si è formata tra i due labbri d'esse, che sono spinti in fuori, è colmata da tessuto di granulazione che si mette in rapporto con quello che occupa il meso: anche una piccola parte della sottomucosa ne è invasa. Questo giovane tessuto di granulazione si trova situato in mezzo ai vasi, abbastanza grossi, che decorrono subito allo interno del meso (fig. 1) e, aumentando, li respinge lateralmente (fig. 2).

Procedendo nelle serie delle sezioni, il tessuto di granulazione va gradualmente riducendosi, mentre, di pari passo, le muscolari vanno rifacendo la loro integrità: allora gli aspetti istologici ritornano quali erano al di sopra di questo tratto descritto, per poi modificarsi come

dirò, in vicinanza del terzo medio dell'appendice: se non che, sovente, i vasi che decorrono fra il mesenteriole e la sottomucosa con direzione alquanto obliqua, o sinuosamente, e che sono ravvolti da una larga tonaca di tessuto connettivo molto lasso, passano fra discontinuità delle muscolari (fig. 3 e fig. 4) e ciò si vede esistere anche in punti distanti od opposti al meso, ove però i vasi han calibro molto minore.

Come dicevo, all'inizio del terzo medio dell'appendice, torna a variare l'aspetto delle sezioni istologiche. Qui il lume s'è molto ristretto assumendo forma circolare: la mucosa mantiene i caratteri normali e i follicoli linfatici gradualmente s'impiccoliscono per poi sparire del tutto; la sottomucosa, invece, si è maggiormente sviluppata, arricchendosi anche di zolle adipose ed è invasa, specie nelle sue parti più interne, da diffusa infiltrazione parvicellulare. Del pari infiltrazione parvicellulare, in parte diffusa ed in parte raccolta in piccoli focolaj, si trova anche nelle muscolari, ed in modo speciale nelle zone che stanno prossime al mesenteriole.

Una grossa vena si porta a quest'ultimo dal limite fra sottomucosa e mucosa, ed è circondata da una larga guaina di connettivo lasso.

La sierosa, anche qui, è sede di emorragie e di tessuto di granulazione nei primissimi stadi del suo sviluppo. Tali alterazioni non sono, in questa tonaca, uniformemente diffuse, ma sono specialmente copiose in certi punti piuttosto che in altri, determinando così delle grosse rilevatezze esplicantesi alla periferia dell'appendice.

Più avanti, sempre nel terzo medio, compajono altri fatti: la mucosa limita un lume più ampio e, per qualche tratto, si trova sprovvista dell'epitelio di rivestimento e di gran parte delle ghiandole, senza che fenomeni flogistici di qualche entità siano constatabili. Contemporaneamente, si torna alla rottura delle pareti muscolari in corrispondenza alla base del meso, senza che la breccia venga colmata, come nelle sezioni superiori, da tessuto di granulazione; qui è la sottomucosa che s'è spinta fra i labbri limitanti le discontinuità e il suo tessuto è piuttosto addensato come se fosse avvenuta una iperplasia di esso (fig. 5). Inoltre questo tratto della sottomucosa passa insensibilmente nel tessuto di granulazione che occupa il mesenteriole. I vasi in questo punto, son di calibro medio e piccolo, come nel resto della sottomucosa. A poco a poco la breccia si restringe, la sottomucosa, per così dire, si ritrae, e si ritorna al primitivo stato normale delle tonache muscolari.

Il tessuto di granulazione infarcito di granuli di emosiderina, liberi o inglobati da fagociti, aumenta a questa altezza lo spessore della sierosa.

All'avvicinarsi del terzo inferiore cambia un'altra volta il quadro. Comincia, sulla superficie esterna, a comparire a lato del meso, una cavità tondeggiante che acquista poi notevoli dimensioni (fig. 6) scavata nella sierosa e contenente un materiale amorfo che dà le reazioni della

mucina (safranina: metacromasia in giallo; colorazione elettiva in rosso vinoso col mucicarmin di MAYER; colorazione verde colla triacida di EHRLICH; colorazione viola sporco colla fucsina di WEIGERT), commisto a cellule d'aspetto connettivo e plasmazellen (UNNA) e a granuli di emosiderina in parte sparsi e in parte dentro a fagociti. Esaminate con cura tutte le sezioni nelle quali compare il muco, sia dentro a cavità ben limitate, sia sotto forma di masserelle infiltrantesi in mezzo agli elementi del tessuto flogistico, mai presso al muco suddetto ho trovato epiteli ghiandolari o traccia di essi. Sembra, come si dirà anche in seguito, che tale materiale non sia che un prodotto di degenerazione di questo stesso tessuto. Le muscolari si vanno progressivamente rarefacendo un'altra volta nel punto che corrisponde alla base del meso senza che intervengano processi flogistici.

Si arriva finalmente in un tratto dell'appendice in cui le muscolari sono interrotte del tutto per lasciar passare grosse vene che le attraversano in senso perpendicolare al lume della mucosa: uno di questi vasi é accompagnato da modica infiltrazione parvicellulare nella sua guaina di connettivo lasso.

A questo punto, continuando nella serie dei preparati, si assiste a un fatto molto notevole: le muscolari si conservano interrotte, anzi i loro labbri sempre più si allontanano: fra di essi si insinua la sottomucosa in direzione della base del meso e in essa, presso a poco a livello del limite interno delle muscolari, comincia a comparire un nucleo di tessuto linfoide, attorniato da sottili fascetti di fibre muscolari lisce che appajono sezionate in direzione parallela al loro asse maggiore. Attorno, la sottomucosa é costituita da connettivo fibrillare non lasso e non contenente cellule adipose.

Nei tagli in serie che seguono, compajono in detto tessuto linfoide, fondi ciechi di ghiandole identiche a quelle della mucosa già ricordate, poi il loro corpo (fig. 6) mentre contemporaneamente, il formarsi di un lume centrale rivestito di epitelio dai caratteri intestinali e da ghiandole tubolari semplici, integra la formazione di un lume appendicolare secondario, provvisto di mucosa, sprovvisto fino ad ora di follicoli, di *muscularis mucosae* e di sottomucosa (fig. 7). Si hanno quindi in questo segmento di appendice, due lumi, l'uno centrale che é la continuazione di quello esistente nei due terzi superiori dell'organo, e quest'ultimo descritto: essi si mantengono per un buon tratto indipendenti l'uno dall'altro. Il secondo lume si allarga a poco a poco, rimanendo privo di follicoli, ma acquistando e conservando poi costantemente la *muscularis mucosae*; esso si porta lentamente verso l'esterno e precisamente verso l'angolo formato dal meso colla sierosa: vicino a questo secondo canale compare, quindi, un focolajo d'infiltrazione flogistica (fig. 7) il quale, col procedere delle sezioni, va mano a mano aumentando di volume,

distrugge una porzione della mucosa del tubo ghiandolare che gli sta vicino e protrude nella cavità; scavandosi poi esso stesso, e confluendo col tubo che ha perforato, ne consegue la formazione di un unico cavo fatto a mo' d'orologio a polvere, la cui parte esterna é minore dell'altra. In quella si vede poi un solo strato di cellule cilindriche senza interposizione di cellule mucose: non esistono ghiandole. In seguito si forma un setto di connettivo infiltrantesi fra le due cavità dell'orologio a polvere e si hanno tre lumi distinti (fig. 8). Nella sierosa, prima che questi fatti si compiano, si é intanto formato un deposito di muco commisto a cellule e a linfociti (fig. 7), come si é visto avvenire in altro punto della tunica esterna: questa zona contenente muco é raggiunta in breve dalla parte piú piccola del secondo lume, anzidetta (fig. 8).

Frattanto le fibre della muscoularis mucosae del lume che abbiamo visto formarsi a lato di quello principale nella submucosa protrudente nella breccia muscolare, si dispongono anche attorno alla terza cavità ora descritta che si trova a questo livello. Allorché di una cavità sola ne sono risultate due, ciascuna d'esse si trova ad essere circondata da una muscoularis mucosae propria.

A poco a poco il lume piú esterno dei tre che ormai si trovano a questo livello, e che si é messo in contatto colla sierosa modificata nella maniera descritta, si riduce di volume e finisce per scomparire del tutto. Le tonache muscolari, che nel frattempo si sono sempre piú piú divaricate e sformate, assumono la bizzarra configurazione riprodotta nelle annesse figure 9 e seg. Tutto l'organo, avvicinandosi al suo estremo, si deforma, e compare in esso una strozzatura (fig. 9), che sempre piú accentuandosi, finirá per dividerlo in due parti, completamente.

Nei preparati che seguono, le fibre muscolari in un altro punto, ove per l'innanzi eran rimaste compatte, si divaricano ad anello elissoidale attorno a del connettivo circondante altre vene, non molto grosse, anche qua in vicinanza del meso trasformatosi tutto in un tessuto di granulazione, con evidenti tracce della pregressa flogosi e spingentesi fra le fibre muscolari; da esso la parte contenente il lume principale si é andata allontanando, grazie a quella strozzatura profonda formatasi nell'appendice. In grembo al meso anzidetto compajono dei focolai d'infiltrazione parvicellulare, poi un nucleo di tessuto linfoide, che assume lentamente le trasformazioni subite dall'analogo nel lembo di sottomucosa che per prima si é vista infiltrarsi fra le muscolari, fino, cioè, a originarsi in esso un nuovo lume rivestito da epitelio dai caratteri di quello intestinale (fig. 9 e 10). Questo nuovo canale é a questo punto, quando una formazione analoga si vede sorgere vicinissima nel tratto di connettivo che, ancora circondato da ogni parte da fibre muscolari lisce, contiene le sezioni delle suaccennate vene (fig. 10). Le fibro-

cellule muscolari lisce che si trovano interposte fra questi due vicini canali vengono a rompersi e i due lumi si fondono in una unica cavità, irregolarmente tappezzata di epitelio e di ghiandole, munita anch'essa di una *muscularis mucosae* (fig. 11 e 12).

Torniamo, ora, ai due lumi maggiori che abbiamo lasciato in quel segmento dell'appendice allontanatosi dal meso. Il più interno di essi, quello che direttamente deriva dall'unico canale mucoso dei due terzi superiori dell'appendice, finisce a poco a poco (fig. 9) e resta solo l'altro che continuerà ad esistere fino all'estremo distale dell'organo (fig. 11, 13, 14 e 15): la sottomucosa che l'attornia si va a mano a mano assottigliando dopo che anche la muscolatura liscia lentamente è scomparsa.

Infine l'appendice si impicciolisce sempre più, mentre si assiste a uno sviluppo considerevole del lume ultimo formato (fig. 12) che, per così dire, si perfeziona, assumendo, oltre la *muscularis mucosae*, rudimenti di follicoli linfatici e ghiandole regolari. Esso si configura in seguito, a fessura, (fig. 13) poi si modifica divenendo simile ad un Y poi ad un X, (fig. 14), poi si divide in due cavità distinte, divise da un setto puramente mucoso, con ghiandole: parte di queste, proliferando, va a coprire la superficie esterna del pezzo di fronte all'altro segmento dei due in cui restò divisa l'appendice (fig. 14 e 15). Infine, facendosi sempre maggiore la riduzione del pezzo anatomico, una parte del detto lume viene distrutta, e resta un setto connettivo con tratti di mucosa da ambo i lati (fig. 15), cioè resto del lume C della figura e le ghiandole che, partendo da questo, han coperto la superficie esterna dell'organo: poi anch'esso setto si riduce sempre più e finisce collo scomparire.

Ultimo a rimanere è l'altro lume contornato da submucosa infiltrata da linfociti: le ghiandole di esso, proliferate cospicuamente, hanno invaso il resto di submucosa e si sono distese a rivestire anche la superficie esterna, dando perciò in alcuni preparati, ove questo nesso fra ghiandole del lume a quelle all'esterno della sottomucosa non è visibile, un aspetto molto curioso. Questo lume perde poi una parte delle sue pareti e quindi bruscamente finisce il pezzo.

Così ha termine l'appendice, senza fondo cieco. Questo è dovuto al fatto, io credo, che l'operatore nel distaccare l'organo dalle fitte aderenze che lo tenevano adeso al meso della ultima ansa del tenue e dell'epiploon, deve averne resecato l'estremo distale.

La descrizione metodica dei quadri che si osservano nella lunga serie delle sezioni non riesce del tutto facile, sicché ho creduto utile di unire un certo numero di figure ed uno schema del decorso dei vari lumi che per comodità ho trasportato tutti sopra un sol piano, mentre, come si vede nelle singole figure, essi si trovano su piani diversi. Combinando

idealmente queste collo schema, ci si può formare un'idea sufficientemente esatta di come l'appendice si presentava.

Vediamo, ora, sulla scorta dei preparati descritti, quale può essere stato il meccanismo di formazione dei diverticoli del caso in istudio, i quali, senza dubbio, si debbono classificare per acquisiti o falsi.

Gli Autori che si sono occupati dell'argomento han posto innanzi differenti opinioni, secondo le quali le modalità di formazione dei diverticoli di siffatta natura si possono ridurre alle quattro seguenti :

1.° — Breccie muscolari esisterebbero nell'appendice per malformazioni multiple, attraverso le quali la mucosa farebbe ernia. Ciò predisporrebbe a processi flogistici. Questa veduta, emessa da LORRAIN, non é generalmente accettata.

2.° — Il cilindro mucoso potrebbe dare origine a diverticoli spingendosi attraverso le guaine di connettivo lasso che circondano le vene che dalla sottomucosa si portano al meso, attraversando le muscolari in direzione raggiata. Questo meccanismo, sostenuto da GRASER analogamente a quanto egli ha visto avvenire per i falsi diverticoli della flessura sigmoidea, é, secondo questo A. favorito dalle stasi venosa. HANSEMAN, MERTENS ed altri appoggiano l'opinione di GRASER.

3.° — In conseguenza di processi flogistici avverrebbe una distruzione di un punto delle muscolari: attraverso la breccia così formata si estrinsecerebbe l'ernia della mucosa colla sottomucosa: di qui la formazione del diverticolo.

Mentre MUNDT spiega questo fatto ammettendo un processo flogistico soltanto cronico, portante a distruzione delle muscolari senza lesioni gravi della mucosa, ASCHOFF afferma che per la distruzione delle muscolari é d'uopo l'azione di un'inflammazione acuta con fusione purulenta di dette tonache. MALATESTA pone in tali casi come condizioni necessarie: contrattilità delle pareti muscolari, integrità del cilindro mucoso, aumento di pressione interna, lassezza della sottomucosa.

4.° — Un ascesso delle pareti appendicolari perforerebbe anche la mucosa e provocherebbe aderenze attorno all'organo: a processo flogistico esaurito, la mucosa restante prolifererebbe andando a rivestire più o meno completamente, le pareti dell'ascesso formando una cavità secondaria dall'aspetto di un falso diverticolo.

Questa spiegazione fu posta innanzi per primo da v. BRUNN, e sostenuta quindi da OBERNDORFER, MALATESTA, LEJARS e MÉNÉTRIER, ecc.

L'ipotesi prima, quella di LORRAIN, non si può a priori e in generale escludere, per quanto dalla lettura del lavoro suo non si resti persuasi che egli si sia trovato di fronte ad alterazioni di prima formazione dell'appendice, piuttosto che a lesioni derivanti da pregressi fenomeni flogistici. Non é certamente applicabile al mio caso, nel quale non esi-

stono aspetti che possano giustificare la formazione di diverticoli attraverso congenite soluzioni di continuo delle tonache muscolari.

Che le guaine dei vasi possano costituire un tramite per la estrinsecazione della mucosa e della sottomucosa, e dare origine a un diverticolo, é possibilità che può trovare appoggio anche nei quadri istologici da me ora descritti. La fig. 2 riproduce un tratto di appendice in cui arterie, vene e linfatici (non vene sole, come dice GRASER) munite di larghe guaine di connettivo lasso attraversano la muscolatura in un punto ove essa é del tutto scontinua appunto per dar passaggio a questo fascio vascolare. Ho già descritti altri punti ove questo fatto si verifica, per quanto con vasi di calibro più piccolo e meno numerosi, in sedi dell'organo opposte al meso. Non v'ha dubbio che queste disposizioni costituiscono un vero locus minoris resistentiae, predisponente, quindi, alle ernie del cilindro mucoso-sottomucoso. In un punto nel quale ho descritto la sottomucosa prolungarsi attraverso breccie delle muscolari, cioè vidi avvenire, nel terzo medio, precisamente in corrispondenza a tali disposizioni dei vasi; ma ho da aggiungere che in esso esistevano anche tracce di fenomeni flogistici, sicché é a supporre con probabilità d'essere nel vero, che, pur restando possibile quello che più sopra ho detto poter in generale accadere, non si tratti qui di un ernia pura e semplice, ma di una compartecipazione della sottomucosa al cicatrizzarsi del processo distruttivo avvenuto nelle guaine.

Nel punto del terzo superiore ove la breccia delle muscolari era colmata, corrispondentemente al passaggio dei vasi, da focolaj di giovanissimo tessuto di granulazione, non c'era estroflessione della sottomucosa: il che può dimostrare che occorre una certa intensità del processo infiammatorio perché l'ernia si verifichi.

La mucosa, nel mio caso, restó a posto ed integra anche lá dove l'ernia della sottomucosa era già avvenuta. Ciò significa che non basta, perché avvenga attraverso la breccia muscolare la estroflessione di tutto o di una parte del cilindro mucoso, essa sola lacuna muscolare dovuta a flogosi delle guaine perivasali, ma che altri fattori devono entrare in campo, fattori che nel mi caso non devono essere esistiti, vale a dire una considerevole pressione interna accompagnata da laschezza della submucosa e da contrattilità delle pareti muscolari atte ad allargare sempre più la breccia. E sono questi i medesimi fattori che MALATESTA, a mio avviso con ragione, ammette debbano esistere per la formazione dei diverticoli che si estrinsecano attraverso punti nei quali un processo flogistico ha distrutto le muscolari, senza ledere il cilindro mucoso.

Quanto alla terza ipotesi, non ho trovato nel mio caso nulla che la possa suffragare; ciò però non significa ch'essa non sia perfettamente ammissibile, come altro meccanismo di genesi di diverticoli, sempre am-

mettendo, però, le condizioni adjuvanti poste dal MALATESTA ed or ora ricordate.

Nel caso presente, invece, i quadri istologici suffragano in tutto la ipotesi 4.^a sulla genesi dei falsi diverticoli, quella posta innanzi da v. BRUNN: e ci si può convincere seguendo attentamente la serie dei tagli.

Infatti, se si esamina tutto il percorso del tubo C dello schema si constata che più ci si avvicina al suo estremo prossimale, e più esso è incompleto, vale a dire ci si trova in presenza, come s'è descritto, di due piccole cavità scavate in un tessuto flogistico, le quali, aumentando, si fondono in una sola; a poco a poco compare un epitelio a caratteri intestinali a rivestirne le pareti, poi compajono ghiandole del tipo di LIEBERKÜHN, sottomucosa, muscularis mucosae, fino a che, alquanto distante dal detto suo estremo, quest'ultimo tubo si è costituito completamente come il lume principale dell'appendice. Questo procedere di fatti si vede ancor meglio sul piccolo diverticolo E, come ho descritto a proposito dei preparati: un focolajo di infiltrazione parvicellulare si accosta alla parete del diverticolo B, la perfora, si scava nel centro, e l'epitelio di quest'ultimo va poi a tappezzare la cavità e a costituire, quindi, un diverticolo del diverticolo.

E' opportuno ricordare che tutte queste formazioni diverticolari si sono prodotte in grembo a connettivo che circonda vasi più o meno grossi, i quali, in più punti, si vedono fiancheggiare i tubi mucoso-sottomucosi neoformati: queste sede di estrinsecazione dei diverticoli può essere spiegata ritenendo il tessuto lasso perivasale come più facilmente attaccabile dai processi flogistici e più facilmente distruggibile: inoltre, le guaine linfatiche perivasali sono una delle vie tenute precisamente dagli agenti infettivi per diffondersi da un punto all'altro: queste le ragioni delle dette sedi dei descritti fenomeni di distruzione prima e di rigenerazione poi, sotto forma di diverticoli del lume appendicolare: i quali in ultima analisi, non sono altro che l'espressione di veri e propri processi di guarigione spontanea.

Tornando allo schema e alle figure riproducenti i preparati, si vede come il tubo C non sia in comunicazione con altri: si può quindi domandarsi quale sia la sua origine (sulla sua natura di diverticolo formatosi per neoformazione di mucosa dentro a una cavità di un focolajo flogistico ho già parlato). Nell'estremo distale dell'organo si è già visto come i tubi C e D manchino di cul di sacco, forse rimasti nelle aderenze che l'operatore staccò per liberare l'organo. Può darsi che a questo livello esistesse una continuazione fra i due detti tubi, od una semplice comunicazione, che spiegasse l'origine del tubo C dal D. Tuttavia si può anche sospettare che detta origine sia avvenuta anche in un punto differente e che di questo non si trovi ormai più traccia per una perfetta guarigione avvenuta di quel punto.

Altro fatto notevole é che non si trova piú traccia della flogosi della mucosa del lume principale, che dovette dare poi origine a quelle alterazioni che si trovano nelle altre parti dell'appendice: (la distruzione parziale di un piccolo tratto della mucosa del terzo medio non si può attribuire a processi infiammatori, ma piuttosto a fenomeni di semplice compressione eccentrica). Si spiega il fenomeno pensando alla grande potenzialità di riformarsi che ha la mucosa stessa; e un indice lo abbiamo appunto nel detto meccanismo di formazione di diverticoli dell'ultimo segmento dell'organo: potenzialità che ha permesso la restitutio ad integrum di essa, mentre le altre parti, e specialmente il meso e la sierosa, portano tracce cospicue della guarigione che sta avvenendo per mezzo del tessuto di granulazione.

Le strane forme che hanno assunto le muscolari si spiegano colla loro contrattilità: rese discontinue in piú punti, esse si sono contratte nel mentre che l'infiammazione e i suoi esiti finivano per sformarne la compage. Quanto poi a quello strato di mucosa che ricopre l'estremo dell'ultimo segmento dell'appendice (fig. 15) é evidente che anche qui si tratta di una riparazione che la mucosa tenta di fare dei punti distrutti. LORRAIN che nel suo caso, che dice unico per le sua rarità, ha pur lui visto un epitelio a caratteri intestinali ricoprire l'esterno di un tratto di connettivo vicino ad un diverticolo, tende ad interpretare ciò come una mala formazione congenita; ma però é probabile che nel caso di quest'Autore sia successo un fenomeno analogo a quello di cui ora ho parlato.

Non sarà inopportuno spendere anche qualche parola su quella cavità piena di muco commista a cellule connettive e plasmazellen (Unna) piú volte ricordata nelle descrizioni (fig. 6 e seg.). Questo perché, date le alterazioni esistenti, si potrebbe pensare che quella sostanza mucosa derivi dalla attività di cellule mucipare appartenenti ai lumi appendicolari, cosa già stata osservata (OBERNDORFER, NEUMANN, MERKEL, ASCHOFF) in casi nei quali era avvenuta una distruzione parziale della mucosa, le cui cellule superstiti avean dato origine a delle masse di muco, che poi erano state incapsulate da connettivo, proliferato per irritazione del muco facente da corpo estraneo nel tessuto circumbiente. Si son descritti, anche, altri casi nei quali parti di ghiandole staccatesi dalla mucosa perforata da fatti flogistici, erano andate a finire dentro a cavità ascessuali e, lá attecchite, tali parte di ghiandole avean ripreso a secernere. Quest'ultima modalità é riportata da OBERNDORFER il quale opina che tutte le masse di muco, in tali casi, derivino dall'attività di cellule mucipare secondo una delle sudette modalità: questo modo di formarsi di depositi mucosi, si sarebbe svolto, secondo detto A, anche in un caso di HUETER, non ammettendo che questo muco derivi, come HUETER stesso crede, da una idrope rotta: parimenti in altri casi resi noti da HENKE e da ERNST, ove il muco, secondo i detti A. A. sarebbe d'origine tumorale

(linfangioendoteliomi cistici con produzione di muco). Io accenno solo di sfuggita a questi lavori, rimandando per piú minuti particolari, oltre che allo scritto citato dell'OBERNDORFER, anche al recente di HONECKER, il quale descrive, con molta minuzia, due pseudomixomi del peritoneo, derivanti da perforazioni appendicolari con fuoriuscita di muco nel cavo addominale, sí da simulare il quadro del mixoma, e ciò, specialmente, in uno dei suoi soggetti.

Io non escludo dalla possibilità il modo di formazione di masse di muco nell'appendice alterata o nell'addome secondo il concetto di OBERNDORFER e di HONECKER: devo però notare che, nel mio caso, é difficile chiamare in causa a tal proposito le cellule epiteliali mucipare poiché, oltre la cisti descritta, anche molteplici punti del meso, a diverse altezze del processo vermiciforme, si notano masserelle di muco anche piccolissime, a distanza grande dei lumi appendicolari: il muco sta in piccole quantità fra le cellule del tessuto infiammato, sí che é probabile che la sostanza mucosa non sia che un prodotto di quest'ultimo. É vero che, in un punto, il diverticolo E confina con una di tali masse, ma é da osservarsi che essa preesisteva a lungo nelle sezioni prima che il diverticolo comparisse; e che questo non possiede cellule mucipare, poiché in esso la mucosa non é completamente sviluppata, come ebbi occasione di notare nella descrizione dei preparati. Quindi, ripeto, mi pare, nel mio caso, piú verosimile riportare la formazione delle masse mucose a una degenerazione mucinica del tessuto flogistico.

Clinicamente non v'ha dubbio, e tutti gli A. A. sono su questo punto d'accordo, che la formazione di diverticoli sia un forte predisponente a nuovi attacchi appendicitici, tanto piú se si pensa alla strettezza di alcune parti di queste produzioni e alla facilitá di trasformarsi o per piccoli corpi estranei, o per ulteriori processi flogistici (sclerosi del circostante tessuto, tumefazione della mucosa, ecc.) in tante cavità senza sbocco.

Letteratura

- ASCHOFF. Ueber die Topographie der Wurmfortsatzentzündung — Verh. d. Deutsch. path. Gesellschaft. 1904. H1, S. 246. e Die Wurmfortsatzentzündung. 1908 — Cit. da HONECKER.
- v. BRUNN. Ueber Divertikelbildung in Processus vermiformis. Beitrag. z. kl. Chir. H1. S.67.
- ERNST. Lymphangi endothelioma cisticum abdominis — Verhandl. d. Deutsch. path. Gesellschaft — Berlin 1904 — Cit. da OBERNDORFER.
- GRASER. Dickdarmdivertikel. Verhand. d. deutsch. path. Gesell. 1899.
- v. HANSEMAN. Ueber die Entstehung falscher Darmdivertikel. VIRCHOW'S Arch. Bd. 144, 1896.
- HEDINGER. Kongenitale Divertikelbildung in Processus vermiformis. VIRCHOW'S Arch. 178. H. 1. S. 125. Cit. da OBERNDORFER.
- HENKE. Multipler, zystischer, lymphangiomähnlicher Tumor der Bauchhöhle. Verhandl. der Deutsch. path. Gesell. München 1899. Cit. de OBERNDORFER.
- HONECKER. Pseudomixoma peritonei nach Appendicitis. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. 1910. Bd. IV, H. 11. s. 305.
- HUETER. Zur Frage des Pseudomixoma peritonei beim Mann. ZIEGLER'S Beiträge, Bd. 41, 1907. Cit. da HONECKER.
- LORRAIN. Appendicite chronique et anomalies de l'appendice. Arch. de Méd. exp. et d'Anat. path. 1907, pag. 777.
- LEJARS et MÉNÉTRIÉR. Diverticules de l'appendice et appendicite diverticulaire. Rev. de Chir. 1904. T. 11. p. 769.
- MALATESTA. Contributo allo studio dei falsi diverticoli dell'appendice. Il Policlinico. Sez. Chirurgica, 1908.
- MARTINI. Contributo allo studio anatomo patologico dell'appendicite. La Clinica Chirurgica 1911. N. 1 p. 17.
- MERKEL. Falsche Divertikel der Flexura sigmoidea und d. Processus vermiformis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. und Chir. Bd. 9, 1902. Cit. da OBERNDORFER.
- MUNDT. Die Veränderungen der Muskelwand des Wurmfortsatzes. Orth'sche Festschrift. Göttingen 1903. Cit. de OBERNDORFER.
- NEUMANN. Pseudomixoma peritonei ex processu vermiformi. Berlin. med. Gesell. Stuttgart 1906. Cit. de OBERNDORFER.
- OBERNDORFER. Pathologische Anat. der Appendicitis. Ergebnisse der allg. Path. und path. Anat. bearb. v. LUBARSCH u. OSTERTAG 1909, I Abt. s. 527.

Spiegazione delle figure

- Fig. 1. Ingr. 9 diametri-Ematossilina-WEIGERT per le fibre elastiche. <
Terzo prossimale dell'appendice.
A. lume; la fuchsina di WEIGERT ha tinto elettivamente il muco delle cellule caliciformi della mucosa; *sm* sottomucosa; *mu* muscolari; *t. gr.* tessuto di granulazione interposto ai vasi che decorrono tra la sottomucosa e il meso *mes*.
- Fig. 2. Ingr. 9 diametri. VAN GIESON.
Terzo prossimale dell'appendice.
A. lume; *sm* sottomucosa, *mu* muscolari interrotte che lasciano passare i vasi e tessuto di granulazione giovanissimo, *t. gr.*, interposto ad essi, il quale da una parte invade la sottomucosa e dall'altra si continua con quello che occupa il meso *mes*.
- Fig. 3. Ingr. 8 diametri. VAN GIESON.
Principio del terzo medio dell'appendice.
A. lume diventato strettissimo; *sm* sottomucosa; *mu* muscolari interrotte fisiologicamente in corrispondenza del meso per lasciar passare i vasi, *vas*, ravvolti da guaine di connettivo lasso; *mes* meso.
- Fig. 4. La breccia muscolare della fig. precedente ingrandita 25 diametri; *sm* sottomucosa del lume *A.* della fig. 3; *mu* muscolari interrotte; *vas* vasi; *mes* meso invaso da tessuto di granulazione giovanissimo.
- Fig. 5. Ingr. 10 diametri. VAN GIESON.
Terzo medio dell'appendice.
A. lume ridivenuto ampio e che ha perso in parte l'epitelio di rivestimento e le cripte ghiandolari; *sm* sottomucosa che si porta verso il meso, *mes*, attraverso le muscolari, *mu*, qui non ancora del tutto interrotte, ma prossime ad esserlo.
- Fig. 6. 7 diametri e mezzo. Ematossilina-eosina.
Principio del terzo distale dell'appendice.
A. lume che continua quello delle figure che precedono, con *sm* sua sottomucosa *mu* labbri delle muscolari completamente interrotte; *b* estremità del diverticolo *B* dello schema, che si vede ancor sprovvista di ghiandole ben costituite e di sottomucosa; *mes* meso; *sier* sierosa, sede di giovane tessuto di granulazione, di infiltrazione parvicellulare e di emorragie; *muc* cavità cistica scavata nella sierosa, accanto al meso, e contenente muco e cellule.

Fig. 7. Ingr. 12 diametri. Ematossilina-eosina.

Terzo distale dell'appendice.

A. lume primitivo e *sm* sua sottomucosa. *B* secondo lume già circondato da sottomucosa, *sm*², ma ancora non regolarmente rivestito da mucosa. In un punto della parete di esso si vede distendersi l'epitelio di rivestimento mentre non si sono ancora formate le cripte ghiandolari; *mu* muscolari interrotte; *muc* grande cavità cistica contenente muco, già vista nell'altra figura e piccole zone contenenti pure muco in mezzo a un tessuto infiltrato, nella sierosa; *mes* meso.

Fig. 8. Ingr. 19 diametri. Ematossilina-eosina.

Terzo distale dell'appendice.

Notisi che la figura è capovolta, cioè le parti che nella precedente stanno a destra, corrispondono a quelle che sono a sinistra in questa sezione.

Si osservano tre distinti lumi. *A.* è la continuazione di quello designato con tal lettera fin dalle prime figure, con *sm* sua sottomucosa. *B* continua il corrispondente delle figure 6 e 7 con *sm*² sua sottomucosa e muscularis mucosae. *E.* è il terzo lume che corrisponde al diverticolo *E.* dello schema. Come si vede, in questo lume esiste soltanto l'epitelio di rivestimento, staccatosi dalla parete nelle manualità istologiche, senza formazione di ghiandole; *mu* labbro delle muscolari interrotte; *muc* depositi di muco in grembo a tessuto infiltrato.

Fig. 9. Ingr. 7 diametri. VAN GIESON.

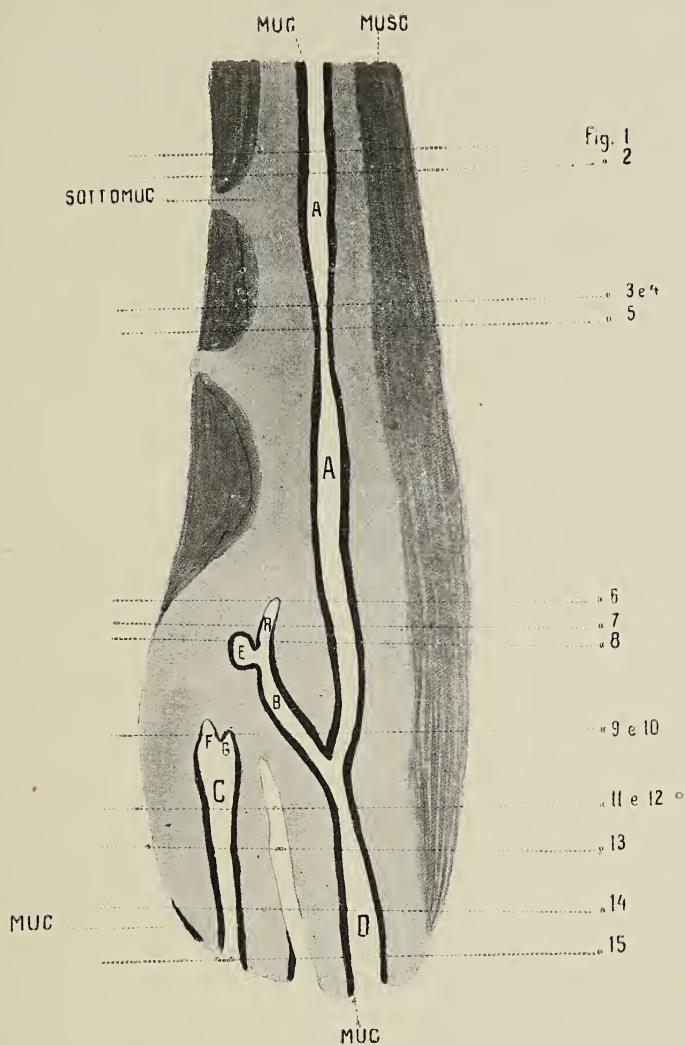
La sezione, molto dura al taglio, non ha da per tutto lo stesso spessore. Osservisi lo strozzamento *st*, spontaneamente verificatosi nell'organo e che poi lo porterà a dividersi in 2 parti, coadiuvato in ciò dalla contrattilità delle muscolari, *mu*, che si vanno progressivamente riducendo. *A.* e *B.* i due lumi delle figure precedenti cui il principale, *A*, sta per scomparire. *F.* e *G.* estremità del diverticolo *C.* dello schema, *F.* nel meso e *G.* in seno a connettivo molto vascolarizzato, circondato da muscolari *mu*; *muc* la solita grande cavità cistica con contenuto mucoso.

Fig. 10. Le due estremità del diverticolo *C.* dello schema, come si trovano nella precedente fig., ingrandite 43 diametri. In esse c'è solo parte dell'epitelio di rivestimento, il quale ultimo in *G.* è caduto durante le manualità, nel lume. *Con.* setto connettivo che divide le due estremità diverticolari. *mu* muscoli. *ti* tessuto infiltrato del meso.

Fig. 11. Ingr. 8 diametri. VAN GIESON.

Terzo distale dell'appendice.

La figura rispetto alle 9 e 10 è capovolta.



SCHEMA DELL'APPENDICE

I diversi lumi furono tutti trasportati per comodità del disegno, in un sol piano.

La sierosa ed il meso non vennero disegnati

muc. mucosa'

musc. musculare

sottomuc. sottomucosa.



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3

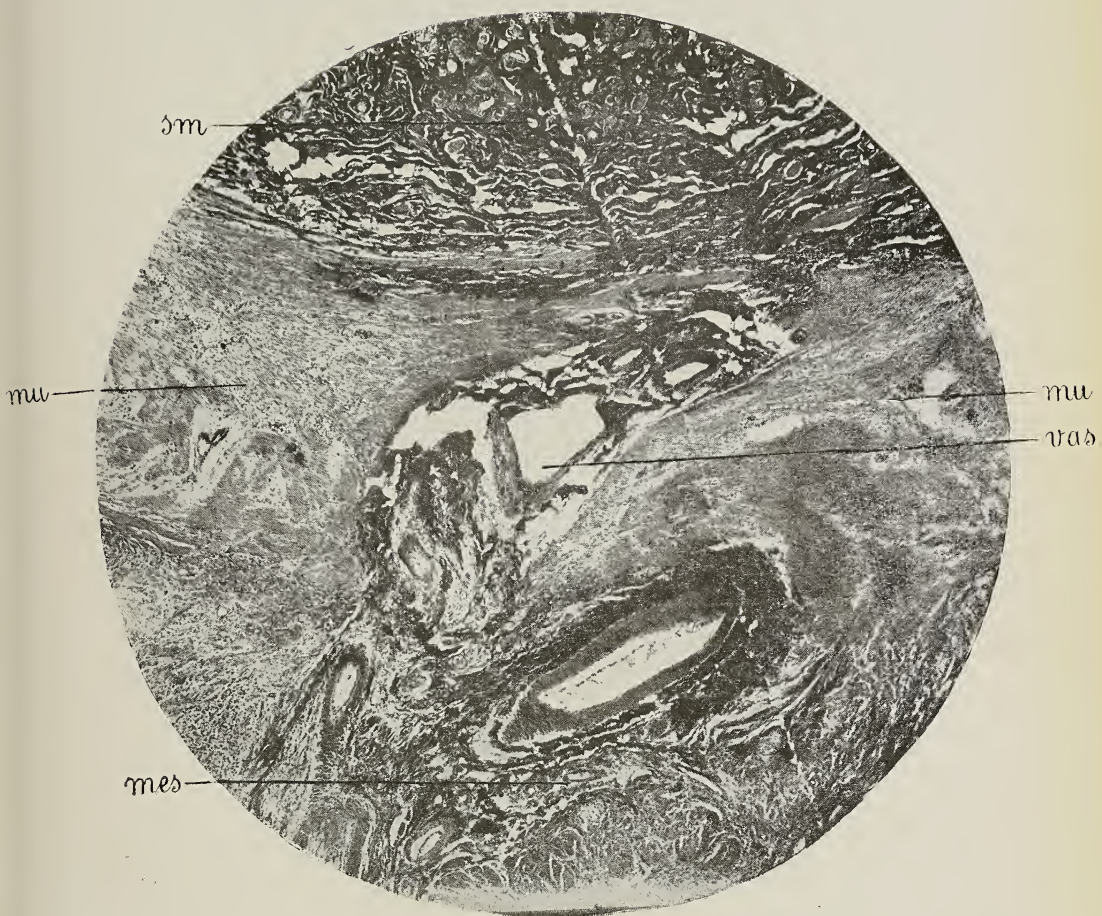


FIG. 4

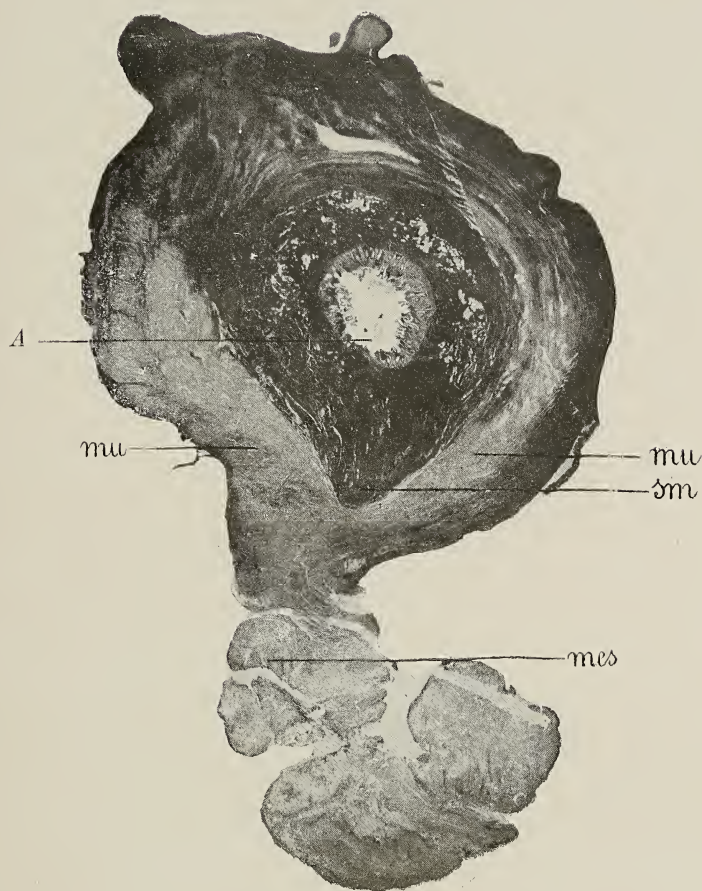


FIG. 5

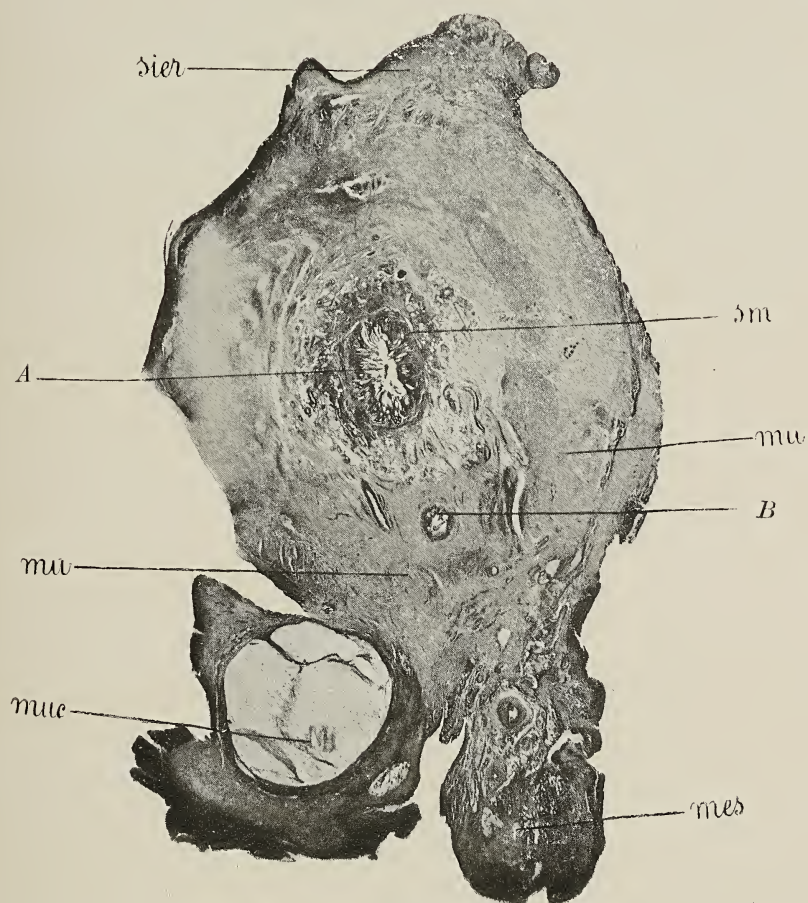


FIG. 6

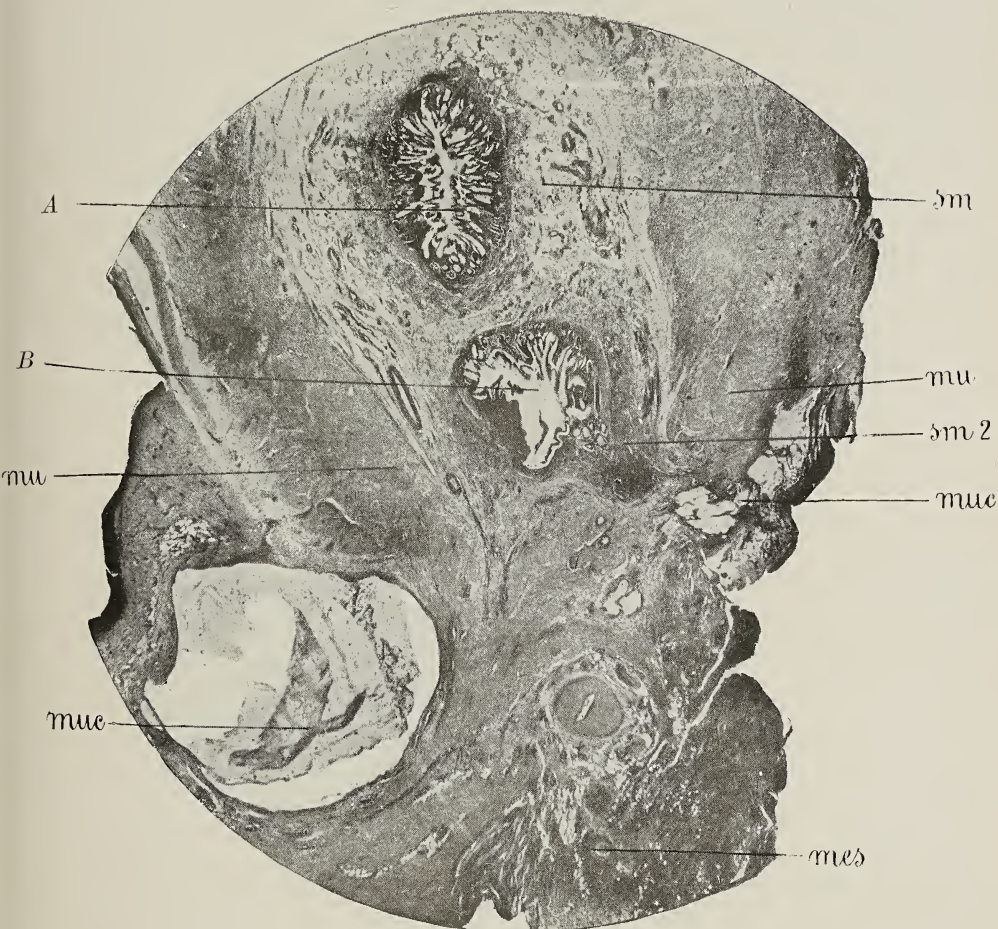


FIG. 7



FIG. 8

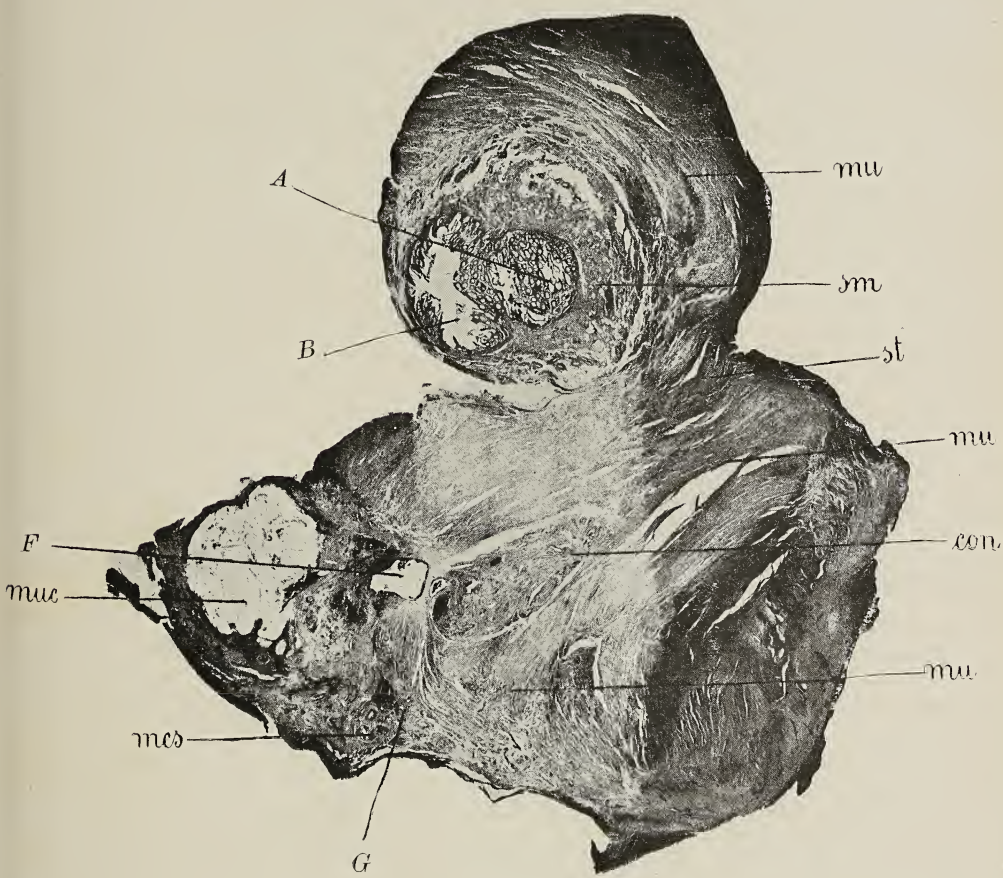


FIG. 9

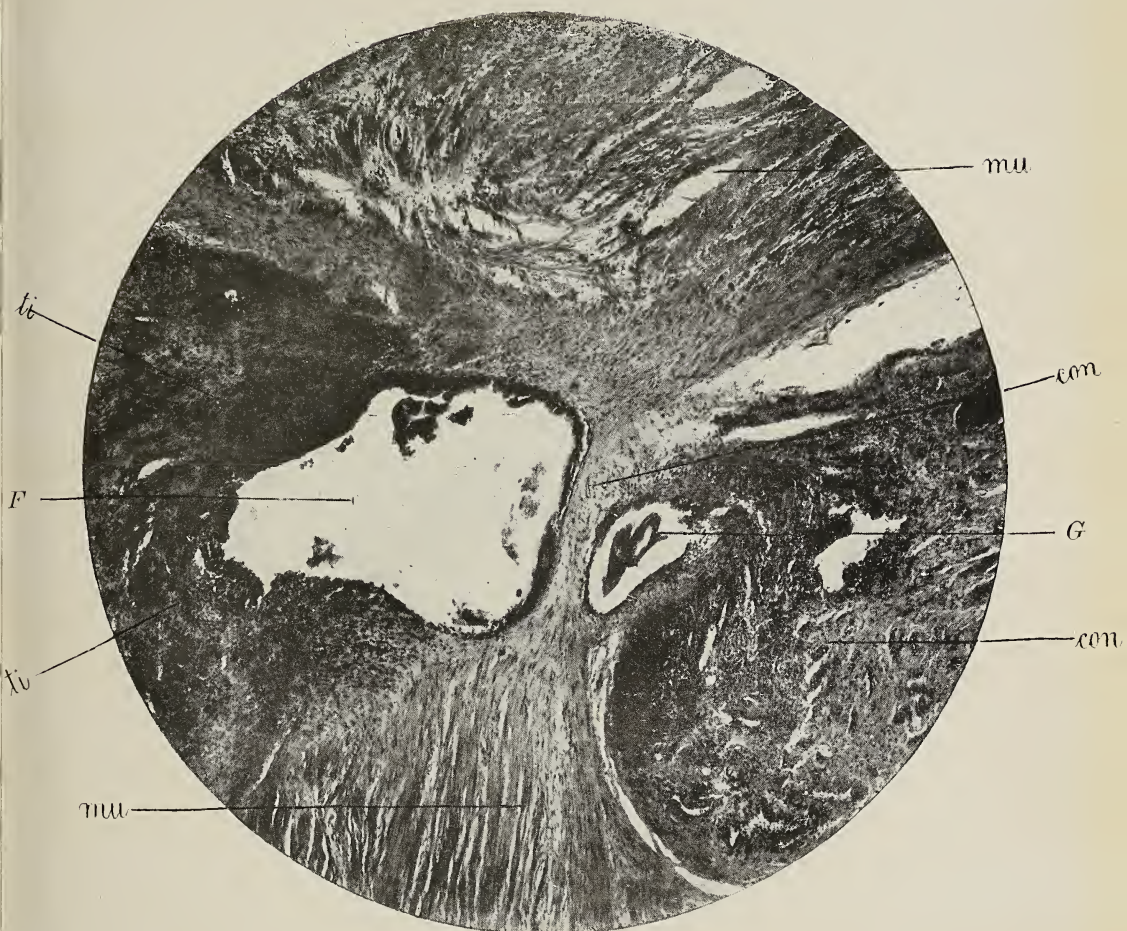


FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12

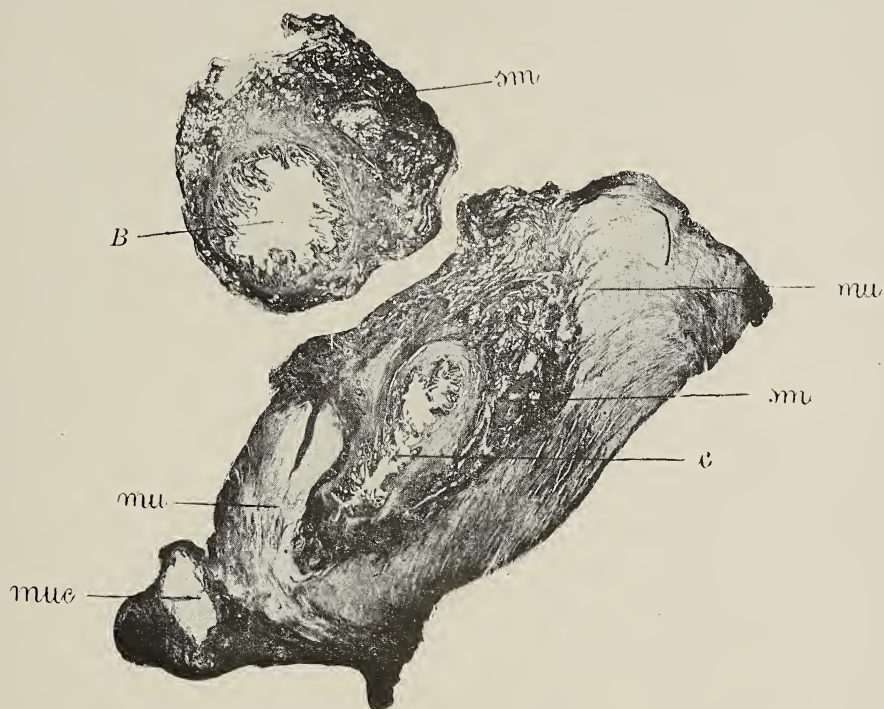


FIG. 13

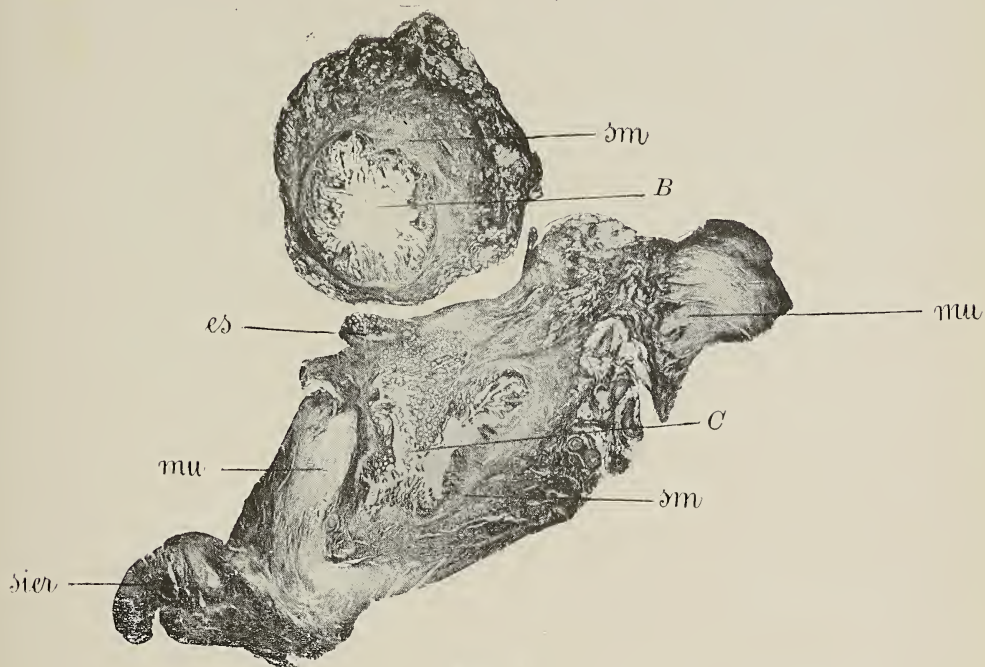


FIG. 14

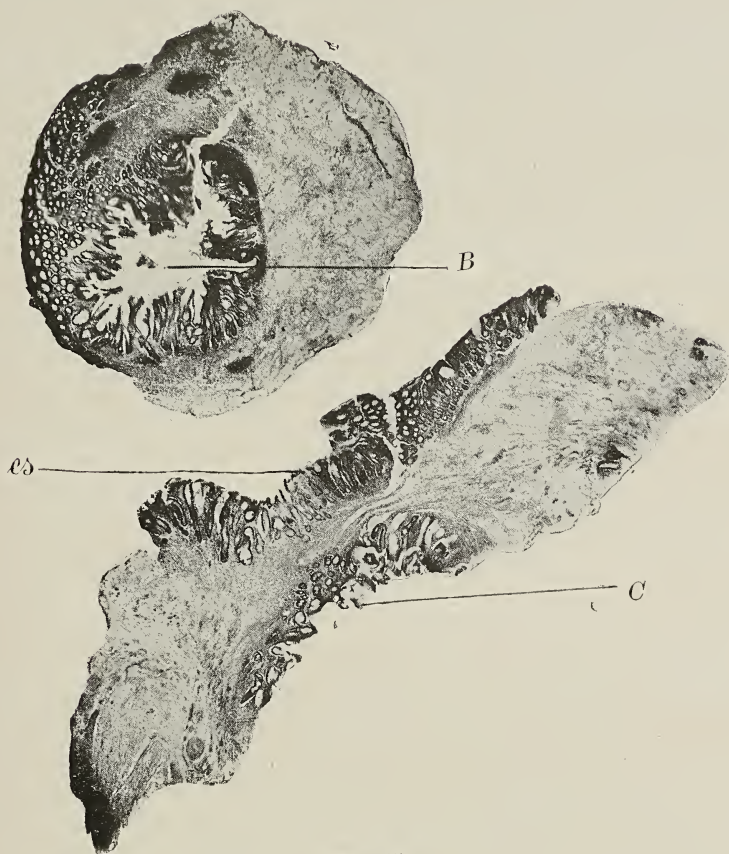


FIG. 15

Si accentua sempre più lo strozzamento *st.* *B.* lume come nei preparati precedenti, contornato da sottomucosa *sm*, e ormai del tutto sprovvisto di muscolari. *C.* lume del diverticolo *C.* dello schema con rivestimento epiteliale ancora non continuo e inizio della formazione di cripte ghiandolari. *mu* muscolari che circondano questo lume a foggia di anello aperto in *A.* *sier* sierosa, lesa come nelle figure che precedono. *muc* la cavità contenente muco, scavata nella sierosa, che va riducendosi di volume e si vede rotta artificialmente.

Fig. 12. VAN GIESON.

Il lume *C.* della figura 11 ingrandito 38 diametri.

Fig. 13. Ingr. 7 diametri. VAN GIESON.

Terzo distale dell'appendice, ormai divisa in due parti.

B. lume come nelle altre sezioni con *sm* sottomucosa. *mu* muscolari. *C.* diverticolo *C.* dello schema con mucosa già bene evoluta e *sm* sottomucosa con *muscularis mucosae*. *muc* cavità cistica della sierosa già contenente muco, che va sempre più riducendosi.

Fig. 14. Ingr. 7 diametri. VAN GIESON.

Estremo distale dell'appendice.

B. e *sm* come nelle figure precedenti. *C.* il solito lume diverticolare, enormemente sviluppatosi e foggiato a *X*. Si vedono le sue ghiandole andar a rivestire in *es* la superficie estrema del segmento d'appendice in cui resiede. *mu* resti delle muscolari. *sier.* sierosa.

Fig. 15. Ingr. 12 diametri. Ematossilina-eosina.

Una delle sezioni estreme dell'appendice.

B. come nelle altre figure; le sue ghiandole sono andate a rivestire la superficie estrema del pezzo. *C.* resto delle pareti del lume *C.* delle altre sezioni. *es* ghiandole che si videro partire da quest'ultimo e ricoprenti la superficie estreme di questo segmento dell'organo.

Le microfotografie furono eseguite con squisita cortesia dal Chiaro Professore ANNIBALE BETTENCOURT al quale esprimo i più vivi ringraziamenti.

Séance ordinaire du 26 juillet 1911

La séance est ouverte à 9 heures.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; *secrétaires*: MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents: MM. BETHENCOURT FERREIRA, PEREIRA DE SOUZA, A. BETTENCOURT, I. BORGES et O. BELLO.

Le procès-verbal de la séance du 12 juillet est lu et adopté.

Correspondance.—Lettres de la Bibliothèque de l'Université de Leipzig remerciant le Bulletin et de l'*University of Illinois, Urbana* demandant que notre publication lui soit envoyée en échange contre les siennes.

L'enseignement des Sciences Naturelles en Portugal. — M. BETHENCOURT FERREIRA présente quelques considérations sur ce sujet et, après une large discussion entre l'orateur et MM. LIMA, ATHIAS, PEREIRA E SOUZA, C. COSTA et BELLO, il est décidé de maintenir la commission nommée antérieurement dans le même but, en remplaçant les membres absents par d'autres. Cette commission sera désormais composée de MM. A. BETTENCOURT, SEABRA, COSTA FERREIRA et BETHENCOURT FERREIRA; ce dernier est chargé d'en faire la convocation et l'installation pour que les travaux commencent le plus tôt possible.

Communications. — M. BETHENCOURT FERREIRA: *Considérations sur la climatologie de l'Ile de Madère.*

M. SEABRA: *Notes Mammalogiques.* Présentée par le Secrétaire.

Rapport de la Direction de la Station Biologique. — Lu par le Secrétaire, sous forme de résumé, ce Rapport, qui doit être présenté au gouvernement, est adopté par l'Assemblée.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Notes Mammalogiques

PAR

A. F. DE SEABRA

Les Girafes

Le matériel dont nous disposons pour cette partie de notre étude sur les Mammifères du Muséum est le suivant: un squelette d'une Girafe provenant d'un individu ayant vécu pendant quelques années au Jardin Zoologique de Lisbonne; un exemplaire monté, de la même espèce, offert par le Muséum de Bruxelles, un autre exemplaire monté, provenant de la province de Moçambique, don de M. FREIRE D'ANDRADE, et un exemplaire monté et un squelette de l'Okapi offerts aussi par le Muséum de Bruxelles.

Cherchant à déterminer, d'accord avec l'étude de M. LYDEKKER, le type spécial ou les espèces auxquelles devaient appartenir les deux exemplaires montés de Girafe, nous avons été frappé de la variabilité qui présente le crâne de ces animaux et particulièrement les procès et protubérences osseuses que les zoologistes ont utilisés pour la caractérisation des formes régionales. Ces différents types, cette variabilité presque constante de la forme du crâne d'une espèce déjà si bizarre et éloignée par sa configuration de toutes les autres formes zoologiques, nous conduit à faire quelques considérations particulières sur les causes qui pourraient déterminer l'aspect original de ces animaux.

Suivant l'étude de M. LYDEKKER, qui résume pour ainsi dire tout ce que l'on connaissait jusqu'alors sur les types de Girafes, il en existe des formes bicornes, tricornes, tetracornes et pentacornes. D'autres présentent encore des pointes anormales, dont la situation est parfois très singulière. C'est ainsi que nous voyons des types pourvus de pointes frontales quelquefois assez développées, d'autres caractérisés par des pointes occipitales postérieures et plus ou moins rapprochées des deux pointes occipitales antérieures ou caractéristiques de toutes les formes de Girafes; plus singulières sont encore les pointes orbiculaires adventices (fig. 1).

La protubérance frontale, à laquelle se réduit quelquefois la pointe médiane (fig. 2), présente aussi des formes très variables, donant même



FIG. 1

Giraffa camelopardalis cottoni LYDEKKER (P. Z. S. 1904, p. 207)



FIG. 2

Tête de la *Giraffa camelopardalis Rothschildi* LYDEKKER
pour faire voir le type des Girafes pentacornes (P. G. S. 1904, p. 211)

origine à de petites bosses frontales irrégulières (fig. 3).

En étudiant aussi l'aspect particulier du squelette de cette étrange

forme et même en observant les exemplaires montés et des figures exac-

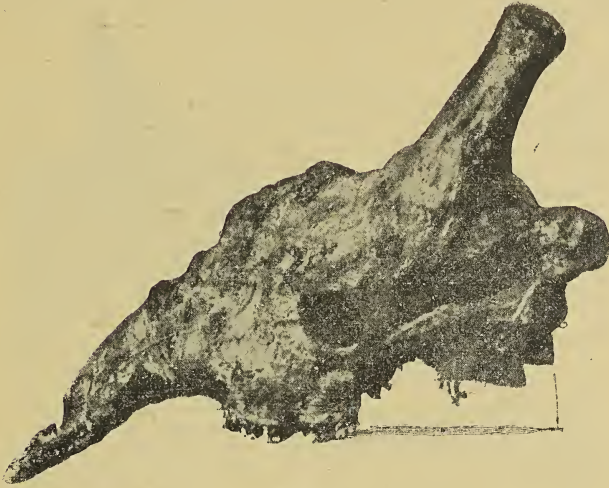


FIG. 3

Crâne de la *Giraffa camelopardalis Wardi* LYDEKKER
(P. Z. S. 1904, p. 221)



FIG. 4

Crâne de la *Giraffa camelopardalis* (typique ?) provenant du Jardin
Zoologique de Lisbonne

tes ou des reproductions photographiques, nous nous sommes convaincu
que la Girafe n'était pas un animal à formes grossières, comme d'autres

grandes espèces de Quadrupèdes, mais tout simplement un animal gigantesque.

Ainsi, la Girafe n'a pas été une espèce modifiée par suite d'une



FIG. 5

Crâne de la *Giraffa camelopardalis capensis* LESSON, d'après M. LYDEKKER
(P. Z. S. 1904, p. 225)

adaption au milieu. Son long cou et ses longues jambes ne sont pas non plus une conséquence de l'absence de pâturage qui ait forcé l'animal

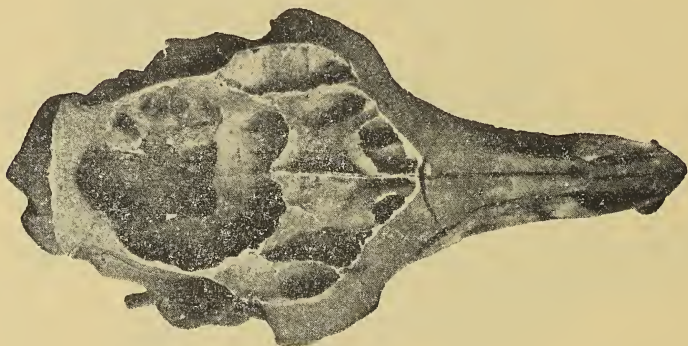


FIG. 6

Crâne de Girafe ; coupe de la région frontale

à chercher dans les hautes branches des arbres l'alimentation indispensable. Ses caractères sont peut-être tout simplement la conséquence d'un phénomène pathologique ou tératologique héréditaire.

Sa tête, à part les modifications dont nous venons de parler, et son

corps sont normaux, ses jambes et son cou sont déformés, peut-être à cause d'une production exubérante de la substance osseuse qui n'a pas altéré les régions du corps où un tel fait pouvait intéresser à l'organisme. Notre ami et collègue au Muséum, M. le Dr. FRANÇA à qui nous avons fait observer ces considérations a eû l'idée de comparer ces phéno-

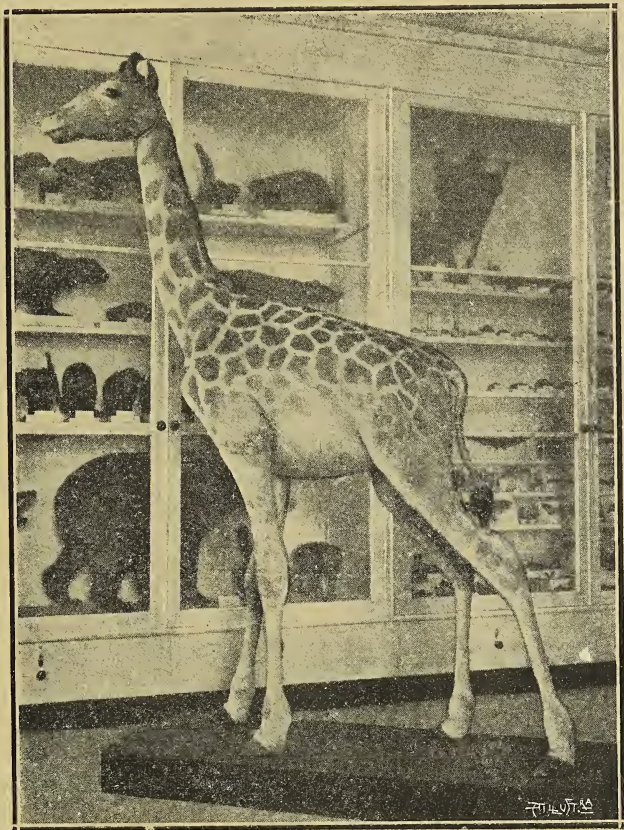


FIG. 7

Giraffa camelopardalis typica LINN.

mènes à l'état observé chez les acromégales considérant ainsi ces déformations comme conséquence de l'atrophie ou absence de la selle turcique. Il semble que du moins l'atrophie de cette cavité crânienne s'observe chez quelques autres espèces de quadrupèdes qui ne présentent pas cependant des déformations notables dans leur configuration générale.

Ce que nous avons pu observer c'est que l'ossification du squelette des Girafes est presque toujours ou même toujours imparfaite et que le

crâne, surtout, présente des modifications inutiles dans les différentes formes régionales et même selon l'âge de l'individu.

Nous avons justement fait représenter ici le crâne de la s-espèce



FIG. 8

Giraffa camelopardalis s. sp. *Wardi* LYDEKKER

Wardi de M. LYDEKKER où nous pouvons bien voir jusqu'à quel point peut arriver la déformation de cette partie du squelette de l'animal. Pour servir de comparaison, nous avons fait reproduire encore une figure du crâne de la s. sp. *capensis* d'après M. LYDEKKER (fig. 4) et d'un type exis-

tant au Muséum (fig. 5 et 6); on voit dans cette dernière figure l'aspect caverneux caractéristique du crâne de toutes les formes de Girafes.

Giraffa camelopardalis typica LINN. (fig. 7).

Le présent exemplaire est celui qui nous a été offert par le Muséum de Bruxelles. Nous ignorons de quelle région de l'Afrique il provient, mais il semble représenter un jeune de la forme typique. La couleur générale est plutôt d'un blanc roussâtre, il ne présente que deux cornes



FIG. 9

et le front est légèrement bombé. Sur la face on trouve quelques petites taches peu nombreuses, de forme assez irrégulière et d'une couleur noisette plus foncée au milieu. Sur les jambes elles ne s'étendent que jusqu'aux tarses qui sont d'un blanc assez pur, aussi bien que le ventre et les régions internes des membres.

Cet exemplaire ne mesure que 2^m,38 de haut

Giraffa camelopardalis Wardi LYDEKKER (fig. 8).

Le second exemplaire que nous avons à décrire provient de l'intérieur de la province de Moçambique. Il a été offert, comme nous l'avons dit, par M. FREIRE D'ANDRADE.

Il possède deux cornes très développées et une forte protubérance

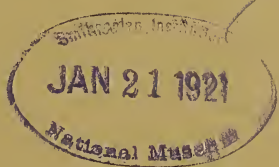
frontale. La tête est blanchâtre, avec la région frontale et les cornes d'un brun clair. Les faces présentent des taches brunâtres se prolongeant sur la gorge, les oreilles blanchâtres assez développées, crinière brun foncé et bien délimitée par un réseau jaunâtre très clair; les taches sont bien visibles même sur le ventre et deviennent nombreuses et très irrégulières surtout sur les jambes postérieures. Elles s'étendent assez visiblement presque jusqu'aux sabots.

Notre exemplaire mesure 4^m,03 de haut.

Okapia Johnstoni (fig. 9).

Notre Okapi ne présente rien de particulier. C'est une femelle adulte de couleur bien définie et caractéristique. M. le Dr. A. A. CARVALHO MONTEIRO a été l'intermédiaire pour cette importante acquisition, don du Muséum de Bruxelles

BULLETIN DE
LA SOCIÉTÉ
PORTUGAISE
DES SCIENCES
NATURELLES



LISBONNE, 1911
VOL. V-FASC. 2

Le *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles* paraît par volumes composés d'un nombre variable de fascicules, paraissant sans périodicité régulière.

Le prix de chaque fascicule varie suivant le nombre de pages et les planches qu'il contient. Le prix du volume est de 10 francs pour les abonnés. Les abonnements sont payables par anticipation.

Les fascicules se vendent séparément.

Prix de ce fascicule 3 fr.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration du Bulletin, s'adresser au DR. ATHIAS. Institut de Bactériologie Camara Pestana, Lisbonne.

Les publications de la Société se trouvent en vente : en Portugal, à la librairie FERIN, 70, Rua Nova do Almada, 74, Lisbonne ;

à l'étranger, à la librairie SPEYER & PETERS, 32, Unter den Linden, Berlin, N. W. 7.

Le fascicule 3 du tome V, qui contiendra le *Catalogue des Reptiles et Amphibiens du Portugal*, est sous presse et sera distribué dans quelques semaines avec la table des matières.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Propriété de la Société — Publié sous la direction de **MM. le Prof. Almeida Lima**, président ;

M. Athias et **Celestino da Costa**, secrétaires

Rédaction et administration — R. Santa Martha, 144 — Lisbonne

Composition et impression — Imprimerie Typ. Ferin, R. N. do Almada, 74

TOME V

1911

FASC. 2

Sommaire

Séance ordinaire du 1.^{er} novembre 1911.

ANTONIO LEBRE : Le diagnostic du Charbon bactérien par la réaction précipitante d'Ascoli.

CARLOS A. DE MENEZES : Diagnose de deux Cyperacées madériennes.

CARLOS A. DE MENEZES : Contribution à l'étude de la flore de la Grande Déserte (Deserta Grande).

M. ATHIAS : Le chondriome des cellules interstitielles de l'ovaire de Chauve-souris.

A. BETHENCOURT : La pneumo-entérite du Pore (Hogcholera). Démonstration de l'existence du virus filtrable comme cause de la maladie en Portugal.

Séance ordinaire du 13 décembre 1911.

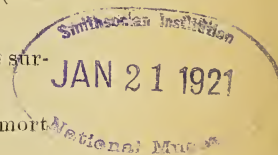
A. AURELIO DA COSTA FERREIRA : Sur le fémur et le tibia d'une microcéphale.

J. BETHENCOURT FERREIRA : Sur une Tortue marine du Muséum Bocage (Lisbonne).

A. CELESTINO DA COSTA : Notes sur le chondriome des cellules de la capsule sur-rénale.

E. PEREIRA DA SILVA : Les injections de fluorescéine dans le diagnostic de la mort apparente.

Liste des publications reçues pendant l'année 1911.



Séance ordinaire du 1.^{er} novembre 1911

La séance est ouverte à 9 heures.

Présidence de M. ALMEIDA LIMA, président; secrétaires: MM. ATHIAS et SEABRA.

Membres présents: MM. le Prof. PAUL CHOFFAT, SILVIO REBELLO, A. BETTENCOURT et I. BORGES, titulaires; SOUZA ADÃO, associé.

Le procès-verbal de la séance du 26 juillet est lu et adopté.

Correspondance. — Lettres de l'*Institut international d'Agriculture* de Rome et de la *Society of Tropical Medicine and Hygiene* de Londres nous priant de leur envoyer notre Bulletin en échange de leurs publications. L'*Académie Royale des Sciences d'Amsterdam* accuse réception de nos publications. Le Comité exécutif du *Congrès international de Chimie appliquée* qui se tiendra à New York en 1912 adresse une invitation à la Société pour prendre part à cette réunion et un exemplaire du règlement.

Décès de M. Canto e Castro. — Le président annonce le décès de notre distingué collègue M. CANTO E CASTRO et exprime la part que prend la Société au deuil de sa famille.

Inauguration de la statue d'Amedeo Avogadro. — M. le Prof. SILVIO REBELLO communique à la Société qu'il a assisté à cette solennité, qui a eu lieu à Turin avec la présence de SA MAJESTÉ LE ROI D'ITALIE. Des remerciements sont votés à M. S. REBELLO pour avoir bien voulu représenter la Société à cette fête.

Communications. — M. ANTONIO LEBRE: *Le diagnostic du Charbon bactérien par la réaction précipitante d'Ascoli* (avec démonstration).

M. A. BETTENCOURT, en son nom et en celui de la Commission pour l'étude des maladies rouges du Porc: *La pneumo-entérite du Porc (Hogcholera). Démonstration de l'existence du virus filtrable comme cause de la maladie en Portugal.*

M. CARLOS A. DE MENEZES: *Diagnostic de deux Cyperacées maldésiennes et Contribution à l'étude de la flore de la Grande Déserte (Deserta Grande).*

M. ATHIAS: *Le chondriome des cellules interstitielles de l'ovaire de Chauve souris* (avec démonstration).

La séance est levée à 10 $\frac{1}{2}$ heures.

Le diagnostic du Charbon bactéridien par la réaction précipitante d'Ascoli

PAR

ANTONIO LEBRE

Assistant volontaire à l'Institut

Dans le n.º 1 de la revue «La Clinica Veterinaria» (15 janvier 1911) les Drs. ASCOLI et VALENTE ont attiré l'attention sur la diagnose biologique du Charbon hématique et rapporté leurs premières expériences sur la question. Bientôt après, sur la demande du Prof. BERTENCOURT, directeur de l'Institut, le Prof. ASCOLI a bien voulu nous envoyer des sérums précipitants, ce qui nous a permis de confirmer les affirmations des savants italiens.

Avec les premiers sérums obtenus par ASCOLI et provenant d'animaux n'ayant pas été soumis à une immunisation par le procédé qu'il appelle classique, les auteurs ont établi les bases fondamentales pour l'application des précipitines au diagnostic du Charbon ; la technique n'avait cependant pas la simplicité et la rapidité indispensables pour être pratique, facile à exécuter par le médecin-vétérinaire à la campagne. Poussée par l'intérêt scientifique, ASCOLI a poursuivi ses recherches sur les caractères physico-chimiques du précipitogène charbonneux et a vu que cette substance présente une grande résistance aux ferments protéolytiques et amylolytiques et à la chaleur ; elle résiste en effet non seulement à l'ébullition, mais même au chauffage prolongé pendant quelques minutes, qui est incapable de la détruire complètement. C'est cette propriété de la précipitine du Charbon qui est mise à profit par ASCOLI pour la diagnose de cette maladie par sa méthode de la *thermo-précipitine*, méthode qui rend de remarquables services, grâce à sa rapidité ; en

réduisant au minimum le temps nécessaire pour le diagnostic de l'affection. Il y a à ajouter encore que ASCOLI a, en même temps, inventé son appareil: «*le diagnostiqueur du Charbon bactérien*» qui rend la méthode accessible à ceux qui n'ont aucune pratique de laboratoire ; cet appareil permet de filtrer et stratifier automatiquement l'extrait sur le sérum, et évite l'ancienne opération de faire cette stratification au moyen d'une pipette.

Finalement ASCOLI, démontrant que «le facteur principal pour la production du sérum précipitant réside dans le corps bacillaire, et non dans sa virulence», apporte une nouvelle conquête qui contribue heureusement à la résolution du problème.

Nous avons appliqué la méthode d'ASCOLI, avec les sérums qu'il nous a gracieusement fournis, à des substances charbonneuses provenant d'animaux infectés expérimentalement (Cobayes, Lapins, un Mouton et une Chèvre) et d'une autre Chèvre morte de maladie naturelle. Nous indiquons sur le tableau n.° 1, les différents moyens (examen microscopique et cultures) de diagnostic du Charbon en les comparant à celui préconisé par ASCOLI et on y voit que ce dernier peut donner des résultats positifs quand les autres échouent ; il en a été de même quelquefois avec les inoculations qui nous ont donné des résultats négatifs, alors que la thermoprécipitine a décelé la maladie (3 expériences). Bien que le titre de la concentration des extraits employés d'ordinaire ne fut que de 1 : 5, nous avons fait varier celui de l'un des extraits de rate de Mouton de 1 : 5, 1 : 10 et 1 : 20 ; en faisant l'essai avec le sérum n.° 12, la réaction a toujours été positive sans que son intensité ait notablement changé. En employant des titres de concentration de 1 : 5, 1 : 50 et 1 : 100 d'un autre extrait de rate de Chèvre morte depuis 4 mois, et en faisant l'essai avec le sérum n.° 5, l'anneau caractéristique de la *réaction zonale* se montrait toujours entre le sérum et l'extrait, mais son intensité diminuait si l'on augmentait la dilution.

Nous avons abandonné pendant 1 à 10 jours entre la mort et l'autopsie, des cadavres de Cobayes infectées par le charbon, dans le but d'empêcher les Bactéries, ainsi placées à l'abri de l'air, de former des spores. Même dans ces conditions et alors qu'un diagnostic au moyen des méthodes usuelles était impossible, les essais avec la rate nous ont toujours donné des résultats positifs (le procédé de Strasbourg ne fut pas essayé).

Les produits charbonneux qui nous ont servi dans la presque totalité des autres expériences furent abandonnés dans le laboratoire pendant l'espace de temps maximum de 143 jours après l'autopsie, sauf pour deux fragments de rate, l'un de provenance ovine, l'autre de provenance caprine, qui furent mis dans l'alcool, le premier pendant 4 mois, après avoir le lendemain de la mort de l'animal un résultat positif à l'examen mi-

croscopique et au moyen des cultures, l'autre aussi pendant 4 mois, à partir du septième jour après l'autopsie, alors que les moyens habituels ne permettaient plus de faire un diagnostic. Dans tous ces cas, les résultats de la réaction précipitante d'ASCOLI, obtenus avec l'emploi de substances putréfiées ou conservées dans l'alcool (comme l'avait déjà reconnu RONCAGLIO), furent toujours positifs, exception faite d'un sérum de lait de Chèvre qui donna un résultat négatif et d'une glande mammaire du même animal qui donna un résultat douteux avec le sérum n.º 4.

D'autre part, des essais avec deux filtrats d'extrait, traités par le chloroforme et le sérum physiologique — l'un de rate de Cobaye préparé le 22.º jour après l'autopsie et ayant séjourné dans la glacière pendant 153 jours et l'autre de foie de Lapin préparé le 6.º jour après l'autopsie et abandonné à la glacière pendant 147 jours — ont été suivis de résultat positif.

Il ne nous est guère possible de déterminer l'échelle de richesse en précipitines des différents organes charbonneux, car nous n'avons par exécuté en même temps et avec le même sérum la réaction précipitante en employant les extraits respectifs. Les essais pratiqués nous permettent de conclure que c'est la rate l'organe qui fait apparaître plus rapidement et plus nettement l'anneau caractéristique de la *réaction zonale*.

La spécificité de la réaction est démontrée, par les résultats négatifs obtenus par différents auteurs et par nous même avec des organes frais ou putréfiés provenant d'animaux non infectés par le Charbon et appartenant aux mêmes et à d'autres espèces que ceux qui ont fourni le précipito-gène spécifique (tableau n.º 2). Si l'importance scientifique de la réaction d'ASCOLI est grande, son application pratique à la diagnose du Charbon bactérien vient aussi résoudre un problème qui n'est pas moins important, en permettant d'établir une prophylaxie là où il pourrait être difficile à un inspecteur vétérinaire de dépister la maladie par le simple examen anatomo-pathologique.

Nos expériences, confirmatives de celles exécutées par des investigateurs italiens et allemands, viennent donc démontrer que :

1.º — Avec la réaction précipitante d'ASCOLI on peut faire un diagnostic de Charbon bactérien même dans les cas où les méthodes microscopiques, culturales et expérimentales échouent.

2.º — Cette réaction est spécifique, l'anneau caractéristique ne se formant jamais avec des extraits d'organes sains ou non charbonneux mis en contact avec le sérum.

3.º — Le diagnostic est possible même en employant des organes conservés dans l'alcool pendant 4 mois au moins, que ces organes frais donnent ou ne donnent pas, par les moyens usuels, un résultat positif.

ANIMAUX CHARBONNEUX		OR EMI
Cobaye	I	I
»	»	
»	II	
»	III	
»	IV	
»	V	
»	VI	
»	VII	C
»	»	I
Mouton	I	I
»	»	
»	»	Rat
»	»	coc
»	»	
»	»	Rat
»	»	coc
»	»	Rat
»	»	coc
»	»	C
»	»	

Tableau n.º 1

ANIMAUX CHARBONNEUX	ORGANES EMPLOYÉS	JOURS ÉCOULÉS		DIAGNOS- TIC		SÉRUMS ASCOLI Numéros et provenance					OBSERVATIONS
		de la mort à l'autopsie	après l'auto- psie	microscopi- que	par les cul- tures	4 Cheval	5 Mulet	7 Cheval	11 Ane	12 Ane	
Cobaye I	Rate	1	(a) 22	.	.	++					(a) 31 jours en plus dans la glacière après filtration.
» »	»	1	(a') 22	.	.		+				(a') 153 jours en plus dans la glacière après filtration.
» II	»	2	1	+	+			*			
» III	»	4	0	+	+	++		++			
» IV	»	6	0	+	—	+	++				
» V	»	8	0	—	—		++				
» VI	»	10	0	—	—					+	
» VII	Cœur	2	4	.	+				++		
» »	Foie	2	7	.	.	+					
Mouton I	Rate	0	3	+	+	++				+	
» »	»	0	9	+	+			++			Titre de concentration des extraits 1:5
» »	Rate à l'al- cool à 70°	0	10	.	.				++		
» »	Rate	0	16	.	.					+	* * 1:50 de concentration.
» »	Rate à l'al- cool à 70°	0	55	.	.				++		
» »	Rate à l'al- cool à 70°	0	121	.	.		++				
» »	Cœur	0	3	.	+	+					
» »	»	0	9	.	+			+			
» »	Foie	0	3	.	+	+		+			
» »	»	0	9	.	+						
» »	Rein	0	7	+	+	++					
Lapiu I	Rate	1	1	+	+	++					
» »	»	1	6	—	—		++				
» »	Sang (sérum)	1	1	+	.	+					
» »	Foie	1	6	.	.				++		
» »	»	1	(b) 6	.	.		+				(b) 30 jours en plus dans la glacière après filtration.
» »	»	1	(b') 6	.	.						(b') 147 jours en plus dans la glacière après filtration.
Lapin II	Sang (sérum)	0	1	+	+		++				
Chèvre I	Rate	1	3	+	+	++					
» »	»	1	7	+	—					++	
» »	»	1	(c) 7	.	.					+	(c) 10 jours en plus dans l'alcool à 70°
» »	»	1	(c') 7	.	.				++		(c') 40 jours en plus dans l'alcool à 70°
» »	»	1	(c'') 7	.	.		++				(c'') 120 jours en plus dans l'alcool à 70°
» »	»	1	60	.	.			*	+		
» »	»	1	122	.	.		++				
» »	Lait (sérum) et la glande mammaire	1	7	.	.					+	
» »	Lait (sérum)	1	10	.	—	—					
» »	Glande mammaire	1	10	.	.	+					
» »	Glande mammaire et oedème gélatineux	1	10	.	.			++			
Chèvre II (d)	Rate	1	4	+	+		++				
» »	»	1	15	.	—	++		*		+	(d) (Charbon naturel).
» »	»	1	143	.	.			+			

++ = Positive et rapide

+ = Positive

+ = Incertaine

— = Négative

* = Sérum n.º 8

—

—
Pig

Poi

»

»

»

Mc

La

So

Ch

Co

Co

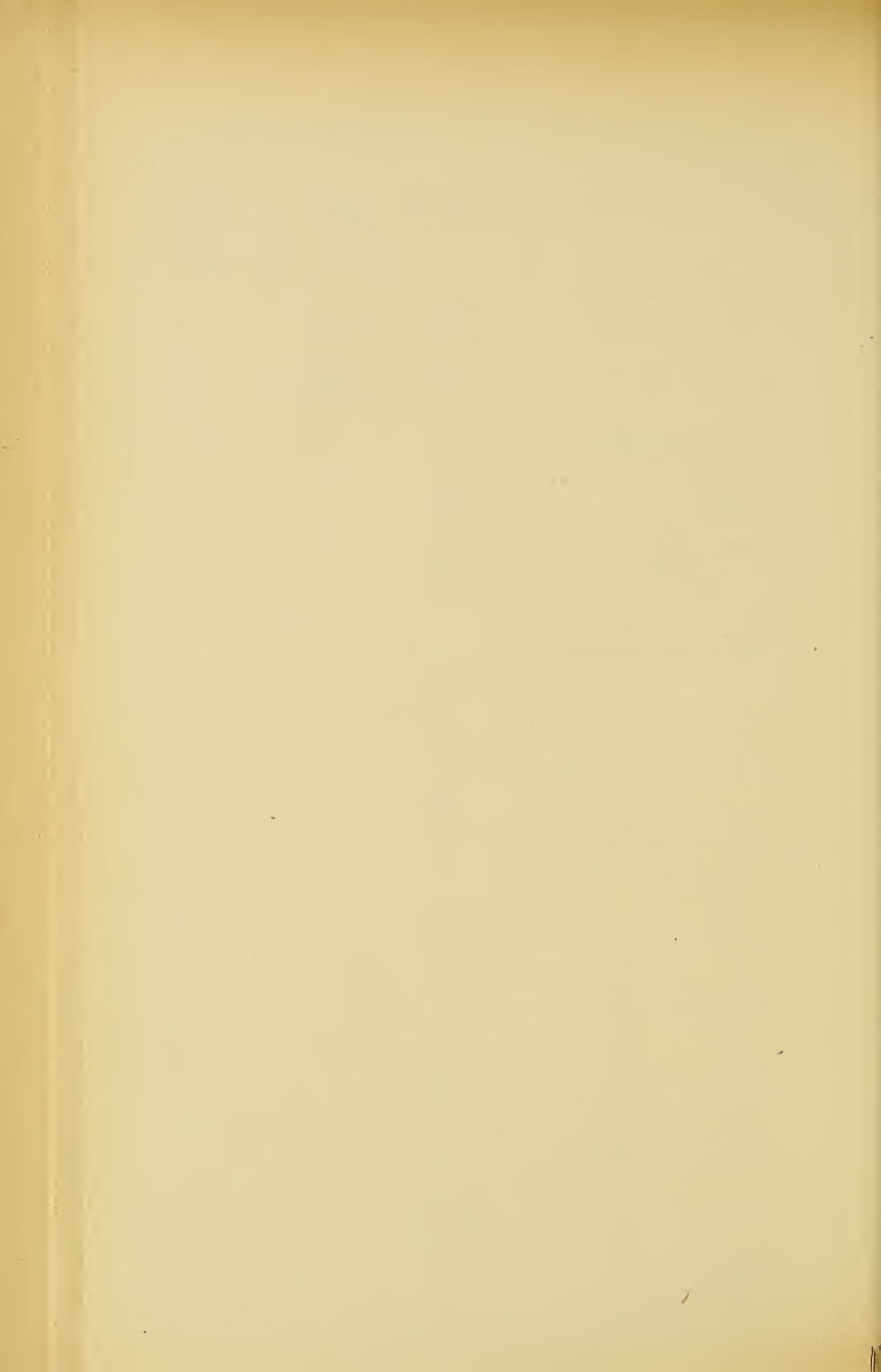
A

Tableau n.º 2

ANIMAUX TÉMOINS	ORGANES EMPLOYÉS	JOURS ÉCOULÉS		DIAGNOS- TIC		SÉRUMS ASCOLI Numéros et provenance					OBSERVATIONS
		de la mort à l'autopsie	après l'auto- psie	microscopi- que	par les cultu- res ou expé- rimental	4 Cheval	5 Mulet	7 Cheval	11 Ane	12 Ane	
Pigeon I (rouget)	Rate	1	3	+	+						Titre de concentration des extraits 1:5
» » »	Coeur	1	3	.	.	—					
» » »	Foie	1	3	.	.		—				
Porc I (rouget)	Rate	(pnttréfié)		+	+				—	—	
» II »	Rate	(pnttréfié)		+	+	—					
» III { (pnenmonie conta- giense)	Rate	0	3	+	+			*			(a) <i>Trypanosoma gambiense</i> .
» IV	Rate	0	0	.	.					—	
Monton I	Rate	0	0	.	.	—					
» »	Rate	0	3	.	.		—				
Lapin I (rage)	Moelle	0	0	.	.	—					
» II (rage)	Rate	0	0	.	.		—				
» III	Rate	0	1	.	.					—	
» »	Coeur	0	1	.	.				—		
Souris blanc I { (maladie du sommeil) (a)	Coeur	0	0	+	.		—				
» » »	Foie	0	0	.	.			—			
» » »	Rein	0	0	.	.	—					
» II	Rate	0	0	.	.		*				
» III { (pnenmonie contagieuse)	Rate	0	1	+	.				—	—	
» » »	Foie	0	1	.	.	—					
» IV	Rate	0	4	.	.				—		
Chien I (péricardite)	Rate	1	2	.	.		—				
Cobaye I { (charbon sympto- matique)	Foie	0	0	+	+	—		—	.		
» » »	Foie	0	2	.	.		*				
» » »	Rate	0	3	.	.		—		—		
» » »	Rein	0	3	.	.					—	
» » »	Coeur	0	3	.	.	—					
Cobaye II	Rate	0	0	.	.	—					
» »	Coeur	0	0	.	.			—			
» »	Foie	0	0	.	.			—			
Ane I	Rate	0	5	.	.					—	
» »	Rate	0	5	.	.		—				
Vache I (septicémie)	Rate	0	3	.	.	—					
Vache II (tuberculose)	Rate	0	0	(tuberculine)			—				
» » »	Glande mammaire	0	0	.	.			*			
» » »	Ganglion tuberculeux	0	0	.	.	—					
» » »	Lait (sérum)	0	23	.	.	—					
Boeuf I	Rate	0	0	.	.					—	
» »	Foie	0	0	.	.		—				
Boeuf II (tuberculose)	Ganglion tuberculeux	1	5	.	.	—					

— = Négative

* = Sérum n.º 8



4.^o — La rate est l'organe dont l'extrait fournit plus rapidement et avec plus de netteté la réaction zonale.

5.^o — La méthode permet de démontrer l'existence du précipitogène charbonneux dans les filtrats d'organes charbonneux frais ou non, conservés pendant plus de 150 jours dans la glacière.

6.^o — La rapidité et l'intensité de la réaction diminuent avec la dilution des extraits et avec le moindre pouvoir précipitant du sérum ; la décomposition plus ou moins grande des substances employées n'a pas d'influence appréciable.

Diagnose de deux Cyperacées madériennes

PAR

CARLOS A. DE MENEZES

Scirpus pungens, VAHL.

Var. *Sarmentoi*, n. var. — A typo speciei differt foliis canaliculato-triquetris, interdum supplanis, et squamis minus ciliatis, mucronato-aristatis (saltem inferioribus).

Rhizoma repens; culmi erecti, triquetri, 40-80 cm. alti, leves, glabri ut tota planta, basi foliati; folia 1-3, acuta, culmo breviora; spiculae 2-6, ovoideae, fuscae, in capitulum pseudo-lateralem congestae; bractea erecta, triquetra, culmum continuans, inflorescentia multo longior; squamae ad lentem leviter ciliatae, apice emarginatae, mucronatae v. mucronato aristatae; setae hypoginae 3-4, retrorsum spinulosae; antherae.....; stigmata 2; achenium obovatum, plano-convexum, leve, fusco-nigrum.

Hab. in locis incultis, humidiusculis, prope sacellum «São João da Ribeira» dictum. Fl. aestate. Peren.

Nous dédions cette variété à notre excellent ami et confrère M. le lieutenant ALBERTO ARTHUR SARMENTO, auteur de divers travaux sur l'histoire madérienne et naturaliste très distingué qui par ses recherches a contribué à faire connaître la flore des îles Désertes. Elle a été découverte par M. JOÃO MARIA MONIZ, le savant botaniste madérien dont la perte a été regrettée de tous ceux qui l'ont connu.

Carex flava, L.

Var. *intercurrents*, n. var.; *C. Oederi*, MNZs. non EHRH. — Differt a typo spica foemina inferiore remota, longe pedunculata, ad medium v.

basin culmi saepissime sita, et utriculis in rostrum longum rectum v. parum curvatum contractis.

Planta glabra, 10-30 cm.; spicula mascula pedunculata, solitaria, foeminae plerumque 2-3, ovoideae v. ovoideo-globosae; utriculi flavescentes, nervosi, squamam superantes Valde affinis *C. Oederi*, EHRH. (*C. flava* var. *Oederi*, LILJ.), sed utriculis longe rostratis bene distincta.

Hab. ad aquaeductum «Levada do Pico da Urze» prope planitiam «Paul da Serra». Jun-aug. Peren.

Contribution à l'étude de la flore de la Grande Déserte (Deserta Grande)

PAR

CARLOS A. DE MENEZES

Dans la liste ci-après nous donnons le résultat de deux herborisations faites dans la Grande Déserte (Deserta Grande), l'une par M. le lieutenant ALBERTO ARTHUR SARMENTO, en 1903, et l'autre par M. le VICOMTE DE VALLE PARAISO, en 1911. Elle offrira sans doute un certain intérêt, puisque les plantes qui en font l'objet appartiennent à une ile de l'Archipel de Madère qui n'a été visitée que peu de fois par des botanistes.

Papaveracées

1. *Papaver somniferum*, L. — Leg. SARMENTO et V. DE V. PARAISO.

Crucifères

2. *Senebiera didyma*, PERS. — V. DE V. PARAISO.

Caryophyllacées

3. *Silene maritima*, WITH. — Leg. SARMENTO.
4. *S. gallica*, L. — Échantillons dépourvus de corolles, mais appartenant probablement à la var. *vulgaris*, LOWE. — Leg. V. DE V. PARAISO.

Rutacées

5. *Ruta chalepensis*, L. var. *bracteosa*, WK. — Leg. V. DE V. PARAISO et SARMENTO.

Légumineuses

6. *Ulex europaeus*, L. — Plante introduite. Leg. SARMENTO.
7. *Ononis mitissima*, L. — Leg. SARMENTO.
8. *Medicago minima*, LAM. var. *longispina*, LOWE. — Leg. V. DE V. PARAISO.
9. *Trifolium glomeratum*, L. — Leg. V. DE V. PARAISO.
10. *T. ligusticum*, BALB. ? — Échantillons peu développés pour permettre une détermination exacte. Leg. SARMENTO.
11. *T. scabrum*, L. — Leg. V. DE V. PARAISO.
12. *Melilotus parviflora*, L. — Leg. V. DE V. PARAISO.
13. *Vicia gracilis*, LOIS. — Leg. SARMENTO.

Ficoidacées

14. *Mesembrianthemum crystallinum*, L. — Leg. SARMENTO.

Rubiacées

15. *Galium murale*, ALL. — Leg. SARMENTO.

Composées

16. *Gnaphalium luteo-album*, L. — Leg. V. DE V. PARAISO.
17. *Asteriscus aquaticus*, MNCH. — Leg. V. DE V. PARAISO.
18. *Senecio silvaticus*, L. — Leg. SARMENTO.
19. *S. incrassatus*, LOWE. — Leg. SARMENTO.
20. *Calendula maderensis*, DC. — Leg. V. DE V. PARAISO et SARMENTO.
21. *Centaurea melitensis*, L., var. *vulgaris*, WEBB. — Leg. V. DE V. PARAISO.

22. *Tolpis fruticosa*, SCHRNK. race *pectinata*, DC. — Feuilles pennatifides ou pennatiséquées, à segments linéaires, espacés, allongés, entiers. — Leg. V. DE V. PARAISO.

23. *Sonchus oleraceus*, L. — Leg. SARMENTO.

Campanulacées

24. *Wahlenbergia lobelioides*, A. DC. — Leg. V. DE V. PARAISO.

25. *Campanula erinus*, L. — Leg. SARMENTO.

Borraginacées

26. *Echium plantagineum*, L. — Leg. SARMENTO.

Labiées

27. *Micromeria varia*, BENTH. — Leg. SARMENTO et V. DE V. PARAISO.

28. *Sideritis Massoniana*, BENTH. var. *crassifolia*, LOWE. — Feuilles épaisses, crénelées, subconcolores, les inférieures ovales ou ovales-arrondies, obtuses, plus ou moins cordées à la base ; limbe de 2-4 cent. de long sur 1 1/2-4 de large ; fleurs en grappes ou en panicule à rameaux plus courtes que dans la forme des montagnes de Madère ; verticilles inférieurs très espacés. Sous-arbrisseau couvert d'une laine blanche ou presque blanche. Leg. — SARMENTO et V. DE V. PARAISO.

29. *Marrubium vulgare*, L. — Leg. V. DE V. PARAISO.

30. *Stachys arvensis*, L. — Leg. SARMENTO.

Plantaginacées

31. *Plantago maderensis*, DCNE. — Leg. SARMENTO.

32. *P. Coronopus*, L. — Feuilles un peu charnues, poilues et ciliées. Forme intermédiaire entre la var. *vulgaris*, WK. et la var. *littoralis*, MNZS. — Leg. V. DE V. PARAISO et SARMENTO.

Euphorbiacées

33. *Euphorbia Peplus*, L. — Leg. SARMENTO.

34. *Mercurialis annua*, L. — Leg. SARMENTO.

Urticacées

35. *Urtica membranacea*, POIR. — Leg. SARMENTO.

36. *Ficus carica*, L. — Espèce introduite. Leg. SARMENTO.

Graminées

37. *Phalaris caerulea*, DESF. — Leg. SARMENTO.

38. *P. paradoxa*, L. F. — Leg. SARMENTO.

39. *Lagurus ovatus*, L. — Leg. SARMENTO et V. DE V. PARAISO.

40. *Holcus lanatus*, L. — Leg. SARMENTO et V. DE V. PARAISO.

41. *Avena barbatu*, BROT. var. *genuina*, WK. — Leg. V. DE V. PARAISO.

42. *A. fatua*, L. — Leg. SARMENTO.

43. *Arundo Donax*, L. — Espèce introduite. Leg. SARMENTO.

44. *Briza maxima*, L. — Leg. SARMENTO et V. DE V. PARAISO.

45. *Lamarckia aurea*, MNCH. — Leg. V. DE V. PARAISO.

46. *Festuca sciuroides*, ROTH. — Leg. SARMENTO.

47. *Bromus madritensis*, L. — Leg. SARMENTO.

Polypodiacées

48. *Adiantum Capillus-Veneris*, L. — Leg. SARMENTO.

49. *Pteris aquilina*, L. — Leg. SARMENTO.

50. *Asplenium lanceolatum*, HUDS. — Leg. SARMENTO.

Selaginellacées

51. *Selaginella denticulata*, L. — Leg. SARMENTO.

Le chondriome des cellules interstitielles de l'ovaire de Chauve-souris

(*Vesperugo serotinus*)

PAR

M. ATHIAS

(*Laboratoire de Physiologie de la Faculté de Médecine
de Lisbonne*)

Dans un travail publié il y a quelques mois ⁽¹⁾ j'ai attiré l'attention sur la présence de chondriocontes et mitochondries dans les cellules interstitielles de l'ovaire des Cobayes jeunes, formations que j'ai pu y mettre évidence au moyen des méthodes de BENDA et de REGAUD. Ayant appliqué ces mêmes méthodes à l'ovaire de V. sérotins nouveau-nés (sacrifiés peu de temps après la naissance ou un ou deux jours après), j'ai également obtenu la coloration d'un chondriome dans toutes les cellules interstitielles, très abondantes à cette période de la vie. Je vais décrire sommairement ici cet appareil mitochondrial, laissant pour un travail plus étendu des détails le concernant ainsi que l'étude de la distribution, la structure et l'évolution de ces cellules, aussi bien chez l'animal jeune que chez l'adulte et aux différentes époques de la vie sexuelle.

Les cellules interstitielles des ovaires que j'ai examinés sont plus ou moins volumineuses, fusiformes ou irrégulièrement polyédriques; elles possèdent chacune un gros noyau sphérique, occupant le milieu du corps cellulaire ou placé excentriquement. Il y a des différences dans les dimensions des cellules, celles qui sont allongées étant d'ordinaire moins grandes que les polyédriques; aussi bien les unes que les autres peuvent se trouver soit dans le voisinage des follicules de DE GRAAF en voie de développement, soit plus ou moins loin de ceux-ci, en plein stroma.

(¹) ATHIAS, Observations cytologiques sur l'ovaire des Mammifères. Les cellules interstitielles de l'ovaire du Cobaye. *Anatom. Anz.*, Bd. 39, Nr. 9-10, 1911.

L'acide osmique décèle, dans la plupart d'entre elles, des gouttelettes graisseuses plus abondantes dans les cellules plus volumineuses.

La morphologie et la disposition des formations mitochondriales varient suivant l'état de développement des cellules interstitielles. Dans les cellules les plus jeunes, ne renfermant pas encore de globules graisseux et ayant une forme allongée, le chondriome se compose de filaments ou chondriocotes plus ou moins longs, droits ou flexueux; ils sont presque toujours accumulés aux pôles opposés de la cellule, constituant deux amas coniques qui parfois s'étendent vers les côtés et entourent alors complètement le noyau. Entre ces chondriocotes, il y a quelquefois des mitochondries, peu nombreuses.

Dans d'autres cellules, encore fusiformes ou ayant pris une forme polyédrique, on constate que les éléments du chondriome sont devenus plus courts et plus épais et que le nombre des granulations mitochondriales a augmenté. Dans les cellules polyédriques on ne trouve plus la disposition en amas des chondriocotes; ceux-ci sont répartis dans tout le cytoplasma, mais sont souvent plus abondants au voisinage du noyau. Il y en a toujours qui sont placés contre la membrane nucléaire et épousent sa courbure. Les mitochondries sont disséminées entre les bâtonnets.

Il n'est pas rare de rencontrer dans ces cellules des chondriocotes moniliformes et d'autres qui sont nettement en voie de fragmentation, présentant des étranglements plus ou moins accentués. Ces images portent à croire que, à un moment donné, les filaments se divisent pour donner naissance à des bâtonnets courts et à des grains mitochondriaux. Outre ces formations, les cellules interstitielles renferment déjà quelques gouttelettes de graisse assez petites qui occupent de préférence la zone périphérique du cytoplasma. On trouve aussi des cellules entièrement bourrées de mitochondries, au milieu desquelles on aperçoit de petites gouttelettes de graisse. Les formations qui se colorent électivement par les méthodes de BENDA et de REGAUD dans ces dernières cellules sont souvent de taille inégale, les unes assez grosses, sphériques ou ovalaires, parfois irrégulières, d'autres plus petites, nettement sphériques; entre elles il y a des intermédiaires et il n'est pas rare de voir que quelques-uns des corpuscules plus volumineux sont étranglés, comme étant en voie de subir une division. On observe aussi, dans quelques cellules, des mitochondries vésiculeuses parmi les granulations homogènes, et offrant aussi des dimensions variables; ces mitochondries vésiculeuses sont mises en évidence plus nettement par la méthode de REGAUD.

Comme stade plus avancé de l'évolution des cellules interstitielles, on en trouve qui présentent une plus grande quantité de gouttelettes graisseuses éparses un peu partout, mais presque toujours plus nombreuses à la périphérie. Ces cellules possèdent des granulations mito-

chondriales assez petites, tantôt accumulées au voisinage du noyau, tantôt disséminées dans toute l'étendue du cytoplasma, entre les éléments graisseux; on n'y rencontre plus ou presque plus de chondriocotes. La taille de ces cellules est d'ordinaire plus élevée que celle des cellules renfermant peu de graisse et les chondriosomes décrits plus haut.

Le nombre des mitochondries diminue ensuite au fur et à mesure que les globules graisseux deviennent plus abondants. Dans certaines cellules, les plus volumineuses dans les ovaires des jeunes femelles, le cytoplasma est bourré de graisse, toujours sous forme de gouttelettes plus ou moins petites; les mitochondries y sont en très petite quantité et il y a même des cellules qui n'en ont presque pas.

Dans les ovaires des femelles adultes, les cellules interstitielles contiennent de la graisse en gouttelettes de taille variable; après avoir enlevé celle-ci au moyen de l'essence de thérébentine, le Krystallviolet n'y a coloré aucune formation mitochondriale. Par la méthode de REGAUD, j'ai pu cependant constater la présence dans beaucoup de cellules, surtout les moins développées, de très fines granulations mitochondriales dans les cloisons protoplasmiques qui séparent les vacoules où sont contenues les formations graisseuses.

Les observations qui viennent d'être succinctement rapportées permettent de conclure que les cellules interstitielles de l'ovaire de la Chauve-souris, de même que celles de l'ovaire du Cobaye, présentent chez les animaux nouveau-nés un chondriome qui intervient sans aucun doute dans la formation de la graisse dont ces cellules sont remplies à l'état adulte. Il ne m'est pas possible d'affirmer d'une façon catégorique que les mitochondries se transforment directement en graisse; néanmoins, j'incline à accepter cette hypothèse, car j'ai vu, dans quelques cellules fixées et colorées au BENDA, des images qui me semblent des intermédiaires entre les deux sortes de formations. Il s'agit de grains assez gros qui présentent une teinte foncée, violet-noirâtre, et qui peuvent bien être des mitochondries en voie de transformation en gouttelettes graisseuses. Comme stades de transition peuvent aussi être considérés les corps mitochondriaux vésiculeux.

Cette transformation des mitochondries en gouttelettes graisseuses est admise par quelques auteurs pour d'autres espèces cellulaires. Tout récemment HOVEN⁽¹⁾ et DUBREUIL⁽²⁾ ont apporté en faveur de cette opinion des faits très intéressants, qu'ils ont constatés respectivement dans les

(1) HOVEN, H., Du rôle du chondriome dans l'élaboration des produits de sécrétion de la glande mammaire. *Anatom. Anz.*, Bd. 39, 1911.

(2) DUBREUIL, G., Les mitochondries dans les cellules adipeuses. *C. R. Soc. de Biol.*, t. 70, 1911 — Transformation directe des mitochondries et des chondriocotes en graisse dans les cellules adipeuses. *Id.*, 1911.

cellules de la glande mammaire et dans les cellules adipeuses. Mes observations relatives aux cellules interstitielles de l'ovaire sont à rapprocher, à ce point de vue, de celles de ces auteurs. M.^{elle} LOYEZ (1) vient aussi de démontrer, dans l'oocyte de la Femme, que les mitochondries se transforment directement en globules vitellins, c'est-à-dire en formations composées vraisemblablement pour une grande part d'une substance lipoïde.

L'existence de chondriosomes se transformant probablement en corps lipoïdes dans les cellules interstitielles de l'ovaire chez les animaux jeunes (Cobaye et Chauve-souris) est un fait dont on ne peut que tirer la preuve que ces cellules sont le siège d'un processus sécrétoire intense, ayant débuté avant la naissance et se continuant pendant les premiers temps de la vie extra-utérine; l'ovaire se montre pourvu alors d'une véritable glande interstitielle qui en occupe la plus grande partie et à laquelle doit être dévolue une fonction certainement en rapport avec le développement du jeune animal. Plusieurs hypothèses ont été émises au sujet de la signification physiologique de cette glande; ne pouvant pas les exposer toutes ici et encore moins les discuter, je me borne à dire quelques mots uniquement de celle qui me paraît être mieux d'accord avec les faits. Telle est l'hypothèse qui met sous la dépendance d'une sécrétion interne, élaborée par la glande interstitielle de l'ovaire, le développement des organes de la génération et l'apparition des caractères sexuels secondaires et de l'instinct génésique.

Admise par BOUIN et ANCEL, CESA-BIANCHI, WEYMEERSCH, etc., cette théorie est appuyée par un certain nombre de faits, dont l'un des plus probants est l'arrêt de développement des organes sexuels, l'absence d'instinct génésique, etc. chez les animaux ayant subi la castration pré-pubérale. Les faits cytologiques que je viens de faire connaître montrent que l'activité sécrétoire des cellules interstitielles est très intense précisément à la période de la vie où les organes génitaux acquièrent leur développement complet et où les caractères sexuels secondaires s'accroissent. Mais on ne doit accorder à ces observations une très grande valeur à ce point de vue avant de les étendre à un nombre plus considérable d'espèces animales et de vérifier si, chez toutes, l'ovaire possède dans le jeune âge une glande interstitielle aussi active que chez le Cobaye et la Chauve-souris.

(1) LOYEZ, M., Sur la structure de l'oocyte de la Femme à la période d'accroissement. C. R. Assoc. des Anat., Paris, 1911.

La pneumo-entérite du Porc (Hogcholera). Démonstration de l'existence du virus filtrable comme cause de la maladie en Portugal

PAR

A. BETTENCOURT

Le but de la présente communication est de faire connaître les premiers résultats des travaux de la Commission pour l'étude des Maladies rouges du Porc; c'est en son nom que je la présente.

Nous soupçonnions, depuis longtemps, l'existence de la maladie à virus filtrable dans les Porcs de notre pays, à la suite de recherches faites à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana. D'autre part, le regretté médecin-vétérinaire ROMÃO RAMALHO, ayant consacré de longues années à l'étude des maladies rouges dans le district de Evora, avait présenté à la Direction Générale de l'Agriculture un rapport sur l'existence du virus filtrable dans la peste du Porc. Le lecture que nous avons faite de ce travail nous a convaincus que ROMÃO RAMALHO a, en effet, travaillé avec le virus filtrable, démontrant ainsi sa présence chez nous.

Au mois d'août dernier, il est apparu, chez quelques Porcs du district de Braga, une maladie rouge qui a causé une mortalité un peu grande, qui a préoccupé les autorités et les propriétaires des régions envahies. Il faut faire remarquer que, dans ces derniers 12 ans, aucune epizootie n'a été signalé chez les Porcs de ce district.

Avec les viscères qui ont été envoyées de cet endroit à l'Institut Camara Pestana, il ne nous fut guère possible de faire un diagnostic, car ils nous parvenaient en complet état de putréfaction, à cause non seulement de la distance mais aussi de la température élevée de cette époque de l'année.

Le 10 septembre, deux membres de la Commission (A. BETTENCOURT et I. BORGES) sont allés à Braga dans le but d'y exécuter les recherches nécessaires. La maladie, qui semble avoir été importée avec des

animaux achetés dans la foire d'Arganil, district de Coïmbre, a sévi avec une intensité plus ou moins grande à Braga, Villa Verde, Barcelos, Povia de Lanhoso, Guimarães et Villa Nova de Famalicão. La région ne se prêtait pas à une étude rapide et complète de la maladie, parce que ce qui prédomine dans cette contrée ce sont les petites propriétés et chaque cultivateur ne possède, en général, que un ou deux Pores; les animaux malades étaient donc épars. Ceci explique aussi l'alarme que produit un nombre peu élevé de cas de maladie ou de mort, ce qui contraste notablement avec l'indifférence qui s'observe à Alemtejo en face d'une morbidité et d'une mortalité bien plus grandes.

Nous n'avons pas d'éléments suffisants pour calculer le nombre d'animaux atteints et morts; nous pouvons seulement affirmer qu'il y a eu des pertes assez sensibles étant donné l'aspect spécial de la création du bétail dans cette région. La maladie a atteint indifféremment des animaux adultes et jeunes. A Famalicão on a observé un cas assez intéressant: tous les jeunes allaités par une Truie sont morts, alors que celle-ci n'a pas été atteinte ou, si elle l'a été, elle a eu des symptômes qui sont passés tout à fait inaperçus. La plupart des animaux malades que nous avons examinés étaient des croisements de Bizaro avec Yorkshire, qui sont aujourd'hui très répandus dans la région.

Comme symptômes nous avons observé: fièvre, respiration fréquente, anoréxie, constipation et exceptionnellement diarrhée dans les derniers jours de la maladie, de petites taches rouge-violacées, papuleuses et discrètes dans les oreilles, le ventre, les aisselles et les plis de l'aîne, de la parésie des membres, le plus souvent des postérieurs, marche vacillante allant jusqu'à l'ataxie chez les jeunes et dans les formes graves.

En fait de lésions nous avons trouvé, à autopsie, les suivantes: anémie générale, de petits foyers d'hépatisation pulmonaire, de l'hypertrophie des ganglions mésentériques et une légère dilatation des capillaires de l'intestion et du mésentère; dans un seul cas, la rate était augmentée de volume et de couleur plus foncée qu'à l'état normal.

Avec les viscères envoyés à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana, où ils sont arrivés le 15 septembre, nous avons fait des préparations directes et des inoculations à des Souris et des Pigeons; elles nous ont permis toutes d'exclure l'existence du Bacille du Rouget et du *B. suis* *septicus*. Avec une émulsion de la même rate nous avons inoculé un Porcelet (n.º 55) qui est mort le 20 du même mois. Aucune Bactérie ne fut trouvée dans les préparations de la rate de cet animal et les inoculations à la Souris, au Lapin et au Pigeon sont restées négatives.

La rate, triturée avec de la solution physiologique et filtrée par une bougie BERKEFELD, fut inoculé le 22 septembre, à la dose de 20^{cc}, à un Porc jeune (n.º 64) pesant 12 kilos; cet animal fut sacrifié le 8 octobre,

et à l'autopsie on a trouvé les lésions suivantes: taches rouges à la peau, congestion peu intense aux poumons, épanchement péricardique et pleural, hypertrophie des ganglions mésentériques, notamment près du cœcum, congestion de l'intestin et du mésentère; au point où l'inoculation fut faite on trouva un exsudat en voie d'organisation et de l'œdème gélatineux à la périphérie. L'examen des préparations directes ne révéla pas l'existence du Bacille du Rouget ni du *B. suisepiticus*.

Le 20 septembre, nous avons reçu la rate et du sérum sanguin d'un Porc de S. Pedro d'Este (Braga) qui avait été profondément atteint et que nous avions tué le 17 du même mois. Avec le produit de la filtration, à travers la bougie BERKEFELD, d'un mélange de ce sérum et de la pulpe splénique triturée avec de la solution physiologique, nous avons, le 22, inoculé 20^{cc} sous la peau d'un Porc jeune (n.º 60) du poids de 2800 grammes L'animal maigrit, perdit l'appetit, présentât des taches rouges sur la peau du ventre, du cou et des membres et fut tué le 8 octobre. L'autopsie révéla de la congestion pulmonaire, de l'épanchement dans la plèvre et le péricarde, des plaques de péri-hépatite, de la congestion très intense du mésentère, de l'hypertrophie des ganglions mésentériques, surtout près du cœcum, des ulcérations du cœcum, dont l'une, située près de la valvule iléo-cœcale, était fortement infiltrée, dure et assez profonde; près des ulcérations il y avait des fausses membranes et de l'infiltration de quelques follicules du gros intestin.

Lesensemencements faites sur plaques de gélose avec de la pulpe splénique a permis d'isoler un Bacille du groupe du paratyphique B (*B. suisepitifer*); ce même Bacille fut isolé de la rate d'une Souris ayant reçu sous la peau la même émulsion de la rate du Porc et qui était morte quatre jours après l'inoculation.

Le sérum du sang du Porc (n.º 60), mélangé avec une émulsion de rate du même animal dans du sérum physiologique et filtré par une bougie BERKEFELD, a été inoculé, à la dose de 30^{cc}, sous la peau d'un Porcelet (n.º 69) du poids de 11700 gr. Avec le filtrat on a fait aussi desensemencements dans du bouillon qui, 40 jours après, se montrait parfaitement stérile.

Le Porc n.º 69, qui avait été inoculé le 12 octobre, présentait, le 18, de la conjonctivite et de l'inappétance et, le lendemain, de la parésie; sacrifié le 20, par saignée, il présentait, à l'autopsie, de la péri-hépatite, de l'engorgement des ganglions mésentériques, de la congestion du mésentère et de l'intestin grêle, de l'infiltration et une ulcération peu accentuée dans la valvule iléo-cœcale, un foyer d'inflammation au cœcum, de la péri-splénite et une légère hypertrophie des ganglions inguinaux.

Lesensemencements en bouillon (10^{cc} pour 100^{cc} du bouillon), faits avec du sérum de ce Porc (filtré par la bougie BERKEFELD), se sont maintenus stériles pendant plus de deux mois. Le même sérum, inoculé

à la dose de 5^{cc} à trois Porcs jeunes pesant 8 à 10 kilos et à la dose de 10^{cc} à un autre Porc de 20 kilos, a reproduit la maladie avec les symptômes suivants: élévation de la température (41°, 41°,9), inappétence, amaigrissement, diarrhée, tremblements, taches rougeâtres, démarche vacillante, dos arqué, conjonctivite.

Un cinquième Porcelet, non inoculé et qui a vécu avec les autres, a pris aussi la maladie. Tous ces animax ont succumbé ou ont été tués *in extremis*; l'autopsie a révélé des lésions identiques à celles qui ont été trouvées chez les Porcs n.^{os} 60 et 69 et énumérées plus haut.

*(Commission pour l'étude des maladies rouges du Porc
en Portugal)*

Séance ordinaire du 13 décembre 1911

La séance est ouverte à 9 heures.

Présidence de M. A. BETTENCOURT, vice-président ; *secrétaires* : MM. ATHIAS et CELESTINO DA COSTA.

Membres présents : MM. O. BELLO, BETHENCOURT FERREIRA, I. BORGES, REIS MARTINS, H. MASTBAUM, titulaires ; J. MONJARDINO, S. ADÃO et C. RIBEIRO, associés.

Le procès-verbal de la séance du 1^{er} novembre est lu et adopté.

Correspondance. — M. le Prof. W. WALDEYER adresse des remerciements pour les félicitations que la Société lui a envoyées à l'occasion de son jubilé et pour la part qu'elle a prise à la fête donnée en son honneur. M. le Prof. C. BENDA remercie également la Société de l'avoir chargé de la représenter à la fête de M. WALDEYER.

Le Comité d'Organisation du Congrès National d'Agriculture qui se tiendra à Lisbonne au mois de mai 1912 envoie une circulaire où il est prié à la Société d'y prendre part. Le Bureau Bibliographique de Rome offre ses services dans une circulaire où sont exposées aussi les conditions générales pour les recherches. Le *Reale Accademia delle Scienze di Torino* fait part du décès de M. le Prof. Ing. Cav. Uff. GIORGIO SPEDIA.

Communications. — M. H. MASTBAUM, à propos d'un Oiseau qui a été tué en Portugal et qui portait à l'une de ses pattes un anneau en aluminium, fait quelques considérations sur les Stations Ornithologiques, spécialement sur celle de Rossiltén, et en décrit les installations, les procédés d'observation, les migrations des Oiseaux, etc.

M. COSTA FERREIRA : *Sur le fémur et le tibia d'une microcéphale*. Présentée par le secrétaire.

M. BETHENCOURT FERREIRA : *Sur une Tortue marine du Muséum Bocage (Lisbonne)*.

M. CELESTINO DA COSTA : *Notes sur le chondriome des cellules de la capsule surrénale*.

M. ESTEVAM PEREIRA DA SILVA : *Sur les injections du fluorescéine dans le diagnostic de la mort apparente*.

La séance est levée à 11 heures.

Sur le fémur et le tibia d'une microcéphale

PAR

A. AURELIO DA COSTA FERREIRA

Plus d'une fois déjà, la célèbre microcéphale Bemvinda, de l'Hôpital de Rilhafolles de Lisbonne, a été largement étudiée. On en a beaucoup parlé au Congrès anthropologique de 1888, à propos d'un mémoire du Prof. FELJÃO; et plus tard encore on s'est occupé d'elle, lors de son autopsie. Mais bien qu'on ait promis de publier l'étude de sa musculature, de son squelette et de son appareil génital, travail qui avait été confié à des maîtres reconnus, tels que les professeurs ALFREDO DA COSTA, SERRANO et SABINO COELHO (1), rien, que je sache, n'a paru sur ce sujet. En fait de travaux importants publiés après l'autopsie de Bemvinda, je ne connais que l'étude faite par le professeur BOMBARDA sur le cerveau de la célèbre microcéphale.

Peut-être pourrait-on dire qu'ici, comme cela est arrivé maintes fois en pareils cas, on s'est contenté d'étudier, de toute l'anatomie de la microcéphale, la seule anatomie de la tête.

Et pourtant, combien il eût été intéressant d'étudier les autres parties du corps, les membres en particulier, au point de vue de leur ostéologie et de leur myologie? ! Combien d'éléments cette étude n'aurait-elle pas apportés en même temps à la solution de la question si débattue de l'atavisme ou de la *téramorphie pithécoïde*, soutenu, entre autres, par DARWIN et VOGT, et à l'interprétation de variations squelettiques d'une étiologie nébuleuse et obscure? !

Le hasard a permis qu'une partie du squelette de Bemvinda vint échouer au Musée anthropologique de la Faculté des Sciences de Lisbonne (Section du Musée Bocage de l'École Polytechnique), dans un des sacs où le Dr. FRANCISCO FERRAZ DE MACEDO conservait les squelettes de sa précieuse collection; c'est ce qui m'a fourni une excellente

(1) V. «Revista de neurologia e psiquiatria» du Dr. BETTENCOURT RODRIGUES, 1889—N.° 2.

occasion d'étudier les os des membres d'une microcéphale typique. Je ne m'occuperai aujourd'hui que des fémurs et des tibias, que mon élève VICTOR FONTES et moi avons décrits et mesurés.

Il existe une inégalité manifeste entre les deux fémurs, le gauche étant notablement plus lourd, plus long et moins platimérique que le droit (93,1 et 88,8).

Ce même fémur offre l'existence du 3^e trochanter, fortement accentué, et de la *fossette hypotrochantérienne* (fig. 1). Le droit, pas. La fossette digitale, très accentuée dans les deux fémurs, l'est peut-être un peu plus encore dans le gauche.

Dans les deux tibias les extrémités supérieures sont inclinées; cette inclinaison est cependant un peu plus prononcée dans le droit que dans le gauche. Le tibia gauche (fig. 2 et 3) est plus léger que le droit et franchement plactynémique (67,7). Le droit est moins plactynémique (68,9), et il présente des facettes astragaliennes fort accentuées.

Lorsqu'elle se tenait debout, le corps de Bemvinda prenait une position oblique; la tête en avant, le tronc incliné, les cuisses et les jambes légèrement infléchies, les avant-bras repliés, les mains pendantes (fig. 4).

Mais le plus souvent elle restait accroupie, les avant-bras et les mains entourant les genoux.

Ce qui est vraiment curieux, c'est que l'on retrouve sur le fémur et le tibia de Bemvinda les caractères ostéologiques que l'on signale comme fréquents chez les individus qui ont l'habitude de se tenir accroupis; mais il est plus curieux encore de remarquer que le 3^e trochanter et la fossette hypotrochantérienne n'apparaissent que sur le fémur gauche, et que la ligne âpre et la plactynémie soient plus accentuées de ce même côté, c'est-à-dire sur celui des membres

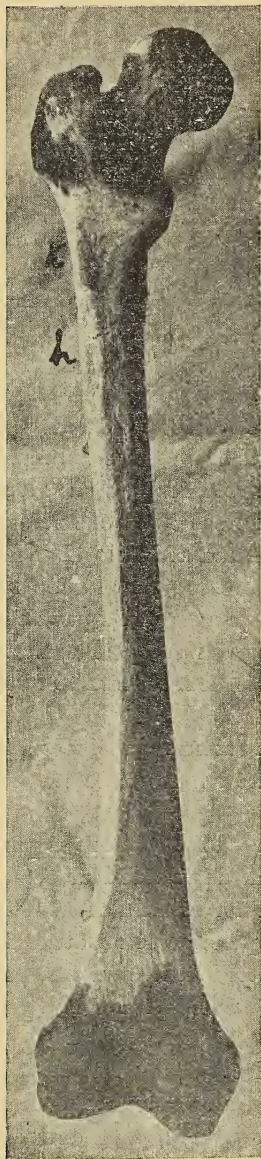


FIG. 1

inférieurs qui supportait plus particulièrement le poids et les efforts de la microcéphale quand elle se tenait debout, comme on peut le voir dans la gravure.

Les efforts nécessaires pour changer d'attitude lorsqu'elle se relevait et pour conserver la position oblique une fois debout, devaient exiger un travail considérable d'abord des quadriceps cruraux, pour

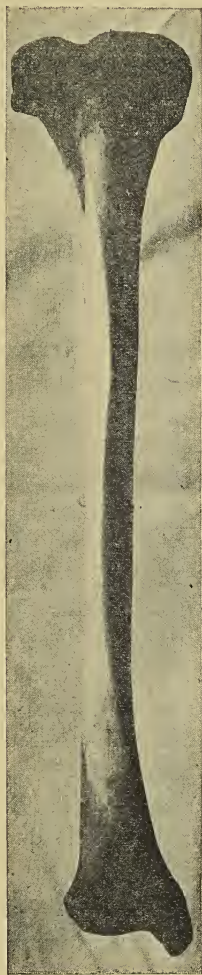


FIG. 2

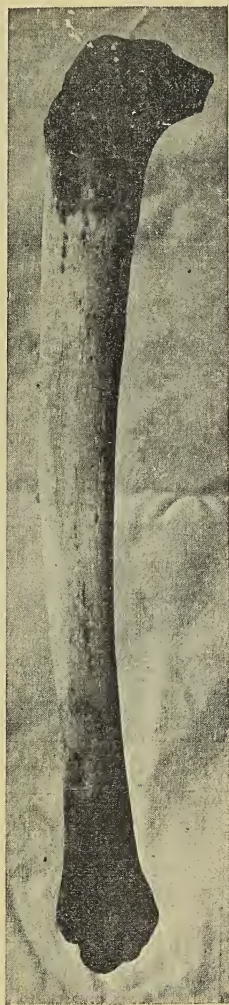


FIG. 3

étendre et fixer la cuisse, puis des muscles fessiers pour développer le tronc et le maintenir infléchi. La nécessité d'immobiliser la jambe sur le pied pour se redresser et se soutenir ensuite, devait également forcer le tibial postérieur à une forte dépense d'énergie.

Ce doit être ce surcroît de travail des fessiers et des cruraux, sur-

tout du côté gauche, qui a causé l'apparition du 3^e trachanter et de la fossette hypotrochantérienne, d'une part, tandis que l'excès de travail demandé au tibial amenait la plactynémie dont nous avons parlé,

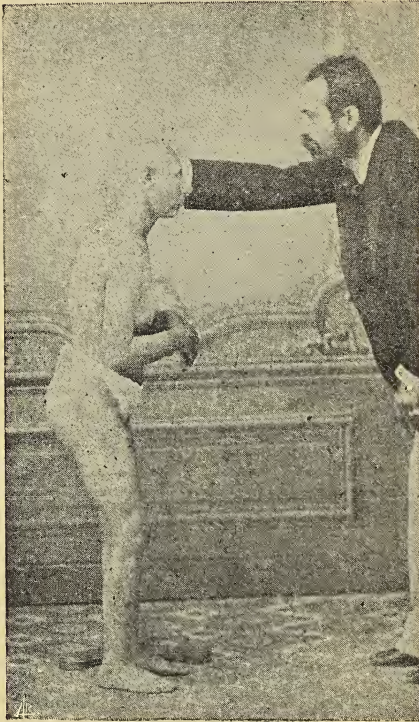


FIG. 4

et que l'on attribue ordinairement à un plus grand développement de ce muscle. L'attitude oblique de la microcéphale peut être attribuée au peu de poids de la partie postérieure de la tête, dont la partie antérieure, bien plus lourde, tendait à faire pencher le tronc en avant. C'est une attitude d'équilibre anthropithécoïde due à une analogie de conditions statiques, et non à un atavisme.

De même qu'il existe une idiotie qui entraîne l'apparition de certains caractères ethniques (l'idiotie des myxœdémateux), de même la microcéphalie, pour des raisons qui n'ont rien d'atavique, entraîne, si l'on peut dire, le *mimétisme pithécoïde*.

VICTOR FONTES a, sur mon conseil, comparé les fémurs et les tibias de Bemvinda à ceux d'une négresse et à ceux d'une femme blanche de Traz-os-Montes, de notre collection.

Il est à remarquer que les fémurs et les tibias de la microcéphale se rapprochent plus de ceux de la femme blanche que de ceux de la négresse.

Je crois que ces observations pourront jeter quelque lumière sur cette question depuis longtemps débattue de l'origine et de la signification de la microcéphalie, et donner plus de force et de latitude à l'heureuse phrase de TOPINARD : «La microcéphalie est une expérience de la nature.»

Sur une Tortue marine du Muséum Bocage (Lisbonne)

PAR

J. BETHENCOURT FERREIRA

Il existe au Muséum de Lisbonne, faisant partie de la collection primitive, formée aux dépens des objets réunis à l'ancien Muséum Royal (d'Ajuda), un exemplaire de Tortue luth très ancien, dont nous avons pu faire l'identification grâce à un manuscrit extrait des Archives du même établissement, où son fondateur, le regretté professeur B. DU BOCAGE a réuni quantité de documents intéressants pour l'histoire de l'institution et en particulier des Sciences naturelles en Portugal.

Le manuscrit auquel nous nous rapportons est celui que nous présentons au moyen d'une reproduction photographique, obtenue sous notre direction par le préparateur de Zoologie, M. COSTA. Parfois nous avons à signaler des exemplaires nouveaux, arrivés au Muséum, pas encore ou peu étudiés; maintenant il s'agit d'une des pièces les plus anciennes de celui-ci et sur laquelle les indications très résumées des billets d'inscription laissaient planer un certain doute.

Le manuscrit de VANDELLI, que nous avons retrouvé parmi les papiers qui accompagnent les livres de la bibliothèque B. DU BOCAGE, aujourd'hui incorporée dans la Bibliothèque du Muséum, confirme la localité où cet exemplaire a été rencontré, — Costa de Peniche — lequel a été remis vers la résidence royale de Queluz et placé plus tard au Muséum d'Ajuda.

Il nous donne la caractéristique de l'individu, observée certainement sur le frais et exprimée en pieds et pouces et que nous substituons par les chiffres suivants, qui donnent bien l'idée de la grandeur de l'exemplaire :

Longueur totale	2 ^m ,46
» entre les extrémités des membres antérieurs	2 ^m ,64
Circumf. max.....	2 ^m ,31
Poids.....	421,350 k.

D'après le document, dont l'écriture est à coup sûr du Dr. D. VANDELLI (1), un naturaliste italien que le MARQUIS DE POMBAL a fait venir pour l'aider au développement des sciences et de l'enseignement et qu'il a fait nommer prof. à l'Université de Coimbra, directeur du Jardin Botanique de celle-ci et d'Ajuda, aussi bien que du Muséum Royal, l'on peut conclure que cet exemplaire est l'un des plus grands et des plus anciennement connus.

VANDELLI affirme, dans ce papier, qu'il a décrit un exemplaire identique, dont la mention a été publiée à Padoue, à l'an 1761 et qu'il a envoyé au savant C. LINNÉ (2).

Quoique cette note ne soit pas connue des spécialistes, qui n'en font point allusion dans leurs ouvrages, il est à remarquer que la connaissance d'un tel spécimen, à cette époque, devrait prêter au moins des éléments pour la description de cette espèce qu'a faite LINNÉ dans son *Syst. Nat.*, en 1766, la première en date dans les modernes synonymies, par exemple, chez BOULENGER, *Cat. Chel. B. M.*

La Tortue luth était très imparfaitement connue à cette époque et son existence était comme enveloppée par la fable, ainsi que certains animaux traités comme des monstruosités par les anciens, surtout d'après les préjugés populaires, dérivés de ces descriptions phantaisistes.

Encore d'après ce qu'en dit VANDELLI, l'exemplaire de Peniche (Mus. Lisbonne) est de beaucoup supérieur à celui de Padoue et l'on peut considérer qu'il est un des plus grands qui ont été observés.

Il y en a d'autres au Muséum mais le cédant beaucoup en dimensions, l'un deux étant très jeune, conservé dans l'alcool (DEYROLLE).

La grandeur assignée par Mr. BOULENGER dans le Cat. du B. M. est de 2^m. à peine. De ce que nous avons dit précédemment l'on peut conclure que la Tortue lire (*Dermochelys coriacea*, L.) du Mus. Bocage est le plus grand dont il y a notice et peut-être le second qui soit consigné dans l'histoire herpétologique. Il est très rare. Cette espèce fait des apparitions très lointaines dans les côtes baignées par l'Atlantique, ce qui est confirmé par l'opinion du Dr. GÆLDI; cet auteur affirme que, même au

(1) Par comparaison avec d'autres autographes signés par cet auteur.

(2) En effet, on trouve dans *Syst. naturae* de LINNÉ, à l'article *Testudo coriacea* (t. I, p. 350, 1766). *Testudo coriacea* VANDELL. *ad Patar*. 1761. 4., ce qui confirme les mots du naturaliste italien au service du Portugal.

A Tartaruga q'ac' peçou na costa de Peniche e q.
se apresentou na Real Quinta de Queluz no
dia 13 do corrente mez de Maio Dia dos Amos
des. A.R. o Principe N. S. J. he

~~Esta especie he~~ *Testudo coriacea* ^{da qual} já
publiquei em Padova no anno de 1761 a descrip-
ção dirigida ao Cel. Linneo, a qual Tartaruga
foi dada de presente a Un. de Padova pelo
Papa Rejonico, sendo já Benedicto XIV em outro
tempo feito igual presente de outra ao Infi-
tuto de Polonha.

Foi depois de vista outra igual ao Conde
della Cepeda na continuação da Obra do Cel.
Buffon citando a primeira.

Esta porem pela sua idade supera de
hum pé de Paris aquella de Padova
tendo de comprimento

Comp. desde a cabeça Des. pol.
atré a cauda 7. 5.

Comp. da ponta da hume
Barbata da a outra da an-
terior 8.

Maior grossura 7.

Pesava quintaes 7. e 3. arat.

Brésil, elle est peu commune. L'on peut juger qu'elle est en train de disparaître, comme tous les grands animaux, sujets à des causes des tructives très intenses et qui par leurs dimensions, par leurs formes et par leur lourdeur ne sont pas à même de supporter la concurrence vitale.

Traduction du Manuscrit de VANDELLI :

«La Tortue qu'on a pêchée à la côte de Peniche et qu'on a apporté à la propriété Royale de Queluz, le 13 du mois de mai, le jour anniversaire de S. A. R. le Prince N. S., est la *Testudo coriacea*, de laquelle j'ai déjà publié à Padoue, l'an 1761, la description adressée au Cav. LINNÉ, laquelle Tortue a été offerte à l'Université de Padoue par le Pape REZONICO, égal cadeau étant fait auparavant par BENOIT XIV à l'Institut de Boulogne.

Une autre égale a été décrite par le COMTE DE LA CÉPÈDE, dans la suite de l'ouvrage du Cav. BUFFON en faisant mention de la première.

Celle-ci, par son âge, dépasse d'un pied de Paris celle de Padoue, ayant de longueur :

	Pied	pouces
Long. de la tête à la queue	7	5
Long. du bout d'une des nageoires antérieures à l'autre	8	
Grosseur maxima	7	
Elle pesait 7 quintaes et 3 arrateis (livres).»		

Notes sur le chondriome des cellules de la capsule surrénale

PAR

A. CELESTINO DA COSTA

(Laboratoire d'Histologie de la Faculté de Médecine de Lisbonne)

Il semble que c'est BONNAMOUR qui, le premier, s'est préoccupé de chercher les «Mitochondria de BENDA» dans les cellules surrénales. En employant le rouge d'acridine et l'alizarine ferrique de BENDA, il est réussi à voir, dans les cellules de la réticulée de Rat, Hérisson, Chien, Cheval, de fins filaments irréguliers, dessinant des arabesques dans la cellule. Le défaut de l'emploi des méthodes *spécifiques*, de même que quelques détails de la trop résumée description de BONNAMOUR laissent des doutes sur la vraie nature des formations qu'il décrit. Il se peut, cependant, que BONNAMOUR ait vu, en réalité, des aspects du chondriome des cellules de la surrénale.

MULON en a donné la première description, en se basant sur l'emploi des méthodes de BENDA et de REGAUD. Dans les cellules corticales les mitochondries sont en grande quantité dans la zone glomérulaire où elles ont, pour la plupart, la forme de bâtonnets. Les mitochondries se voient encore, soit sous cette forme, soit sous celle de sphérules, dans les autres zones du cortex. Dans certains points du cortex elles s'hypertrophient dans les cellules, confluent et transforment le cytoplasma en substance mitochondriale ou sidérophile. Le terme final de cette transformation serait la fonte de ce cytoplasma et le passage de la substance sidérophile soit dans les capillaires soit dans les interstices cellulaires. Les mitochondries représenteraient donc une *prosécrétion*.

Dans les cellules médullaires du Lapin, les mitochondries ont surtout la forme de filaments très étroits, enchevêtrés, chez le Cobaye celle de chondriocoques ou de granulations irrégulières. MULON ne se prononce pas définitivement sur le rôle des mitochondries de la substance médullaire.

J'ai étudié les mitochondries chez plusieurs espèces. J'ai déjà décrit, dans un travail ⁽¹⁾ paru il y a quelques mois et dont la traduction française est en préparation, les résultats de mes recherches. Je veux cependant insister sur quelques points très intéressants et, en outre, faire des remarques que m'a suggéré la lecture du travail de COLSON ⁽²⁾ récemment publié.

Les mitochondries des cellules corticales sont pour la plupart de forme sphérulaire; les chondriocentes y sont bien moins fréquents. On en voit dans toutes les zones du cortex. Il semble bien que c'est dans les cellules des couches externes et moyennes qu'elles sont plus abondantes.

Les mitochondries des cellules de la zone interne sont plus difficiles à observer car les fixateurs ne fixent guère d'une façon suffisante que les couches superficielles.

L'aspect des noyaux nous renseigne assez bien sur la manière dont nous devons interpréter les préparations faites d'après les méthodes de BENDA ou REGAUD. Dans le cas où la méthode a bien réussi, les noyaux n'ont guère de coloré que le nucléole, la chromatine étant presque incolore; si la fixation a été insuffisante les noyaux se colorent comme si on avait employé une technique banale et le réseau nucléaire est très nettement visible et bien coloré, ainsi que les nucléoles et la membrane nucléaire. Or, j'ai souvent remarqué que les mitochondries ne sont bien visibles que dans le premier cas; au niveau de la zone réticulaire les noyaux ont presque toujours l'aspect que j'ai décrit en second lieu.

Les cellules des couches externes et moyenne étant bourrées de grains adipoïdes chez presque toutes les espèces étudiées, c'est dans les lamelles cytoplasmiques que les mitochondries se rencontrent. Dans les cas favorables, où les grains adipoïdes ne sont pas trop grands, on voit bien parmi eux de nombreuses mitochondries; dans les cas d'adipoïde très abondant et en grosses gouttelettes, on peut croire que le chondriome est absent. Il est cependant assez facile de reconnaître qu'il n'en est rien, en ayant soin de dégraisser les coupes par un séjour de 24 heures dans l'essence de térébenthine. On voit alors que les mitochondries sont très nombreuses dans le cytoplasma inter-granulaire et qu'elles dessinent admirablement les parois des alvéoles où l'adipoïde est logé.

Les mitochondries semblent se grouper surtout au pourtour de la cellule et autour du noyau. La cause en est probablement que dans ces portions de la cellule le cytoplasma est plus dense et possède peu de granulations adipoïdes.

⁽¹⁾ Sobre a histophysiologia das glandulas de secreção interna (suprarenaes, thyroidea e parathyroideas, hypophyse). Lisboa, 1911.

⁽²⁾ R. COLSON. Histogenèse et structure de la capsule surrénale adulte. Archives de Biologie, t. XXV, fasc. IV, 1910. (Sorti des presses le 15 avril 1911).

Dans beaucoup de cas j'ai vu des mitochondries vésiculeuses, c'est-à-dire ayant la forme de petites vésicules à contour très net, coloré par le Krystal-violet. C'est surtout chez le Bœuf que cette forme est fréquente, bien qu'elle existe aussi chez d'autres espèces telles que le Cobaye où j'en ai vu aussi par la méthode de REGAUD.

Ces images sont à rapprocher de celles que j'ai observées surtout chez le Cobaye. Il s'agit de petits grains noirs, osmiés, enveloppés par une couche se colorant de la même manière que les mitochondries. Ce sont des vésicules à contenu adipoïde et à paroi mitochondriale. Dans d'autres cas il n'y a, autour de la granulation adipoïde, qu'une calotte mitochondriale.

COLSON a obtenu, sur des capsules surrénales de Chauve-souris, des images semblables. En examinant des coupes traitées par l'essence de térébenthine il a vu des formations vésiculeuses à parois colorées en bleu par l'hématoxyline (qui colore de même les mitochondries) et à contenu incolore. D'après COLSON «elles représentent des mitochondries volumineuses dont la partie centrale transformée en graisse est dissoute par l'essence». A ce propos COLSON rappelle que CIACCIO avait déjà décrit la formation de «vacuoles claires» à l'intérieur de ses grains sidérophiles.

La question du rôle des mitochondries dans le fonctionnement des cellules corticales est assez délicate à trancher. Mes observations personnelles me font accepter l'hypothèse du rôle adipogénique des mitochondries. Cette opinion est aussi présentée par PRENANT ⁽¹⁾ qui a fait des observations sur la surrénale de la Marmotte traitée par la méthode d'ALTMANN. COLSON admet aussi la transformation plus ou moins directe des mitochondries en granulations graisseuses. DUBREUIL soutient une opinion tout à fait identique pour les rapports entre le chondriome et la graisse dans les cellules adipeuses. De même HOVEN pour les cellules des glandes mammaires qui élaborent aussi de la graisse, M.^{elle} LOYEZ pour la formation du vitellus dans l'oocyte de la Femme, ATHIAS pour la genèse de la graisse des cellules interstitielles de l'ovaire de Cobaye et de Chauve-souris. Ce dernier objet est très favorable, car ATHIAS a pu étudier l'évolution du tissu interstitiel et observer que, dans les premières phases, presque toutes les cellules contiennent de nombreuses mitochondries et peu de graisse. Au fur et à mesure que le tissu vieillit il apparaît des gouttelettes graisseuses; elles arrivent à remplir entièrement les cellules et bien qu'il y ait peu de cellules à mitochondries, celles-ci ne disparaissent pas tout à fait. ATHIAS a vu, chez les Chauves-souris, que, même dans les cellules bourrées de graisse, il y a des mitochondries

(¹) PRENANT, *Traité d'Histologie*. Tome II, 1911.

dans les cloisons cytoplasmiques, bien qu'en nombre un peu plus petit. J'avais observé des faits pareils dans les cellules cortico-surrénales; COLSON, dans ces cas, a vu des mitochondries très rares; il en conclut qu'il ne s'agit pas de microsomes vulgaires mais plutôt de formations ayant une participation directe dans le processus sécrétoire. Toutes ces observations viennent à l'appui de l'hypothèse que je soutiens.

Les mitochondries sont bien une prosécrétion, ainsi que le veut MULON. Mais, s'il se peut que la graisse ne soit pas le produit définitif de la sécrétion et qu'on doive admettre comme tel les vacuoles incolores décrites par COLSON, il semble bien que les mitochondries ont un rôle important dans l'adipogénèse. Je n'oserais pas soutenir qu'il y a transformation directe et je sais bien que des objections importantes ont été faites par plusieurs savants, tels que M. HEIDENHAIN ⁽¹⁾ à un processus semblable décrit par ALTMANN (Fettsynthese) au sujet des bioblastes — mitochondries d'après les nouvelles idées. Qu'il y ait ou non transformation directe, que la mitochondrie agisse en se transformant ou en jouant le rôle un peu mystérieux d'*électosome* que lui attribue REGAUD, je crois qu'elle précède la granulation adipoïde et lui donne origine. MULON admet un processus opposé, car il croit à la résorption partielle de la graisse, précédant le rôle élaborateur des mitochondries et aboutissant à la formation d'une sécrétion distincte de la graisse mais dont l'existence n'est pas du tout prouvée. Les faits de MULON, bien que très intéressants, me semblent susceptibles d'être interprétés d'une façon tout à fait différente.

Je pense que l'étude de la cytogénèse surrénale apportera la solution de ce problème; c'est dans ce sens que je dirige mes recherches actuelles. J'y suis aussi encouragé par une observation rapportée par COLSON au sujet de ses recherches sur l'embryologie des surrénales. Cet auteur a vu que les cellules corticales de la surrénale d'embryons humains très jeunes (8, 11 $\frac{1}{2}$, 14^{cm}) contiennent moins de graisse que la surrénale adulte. L'élaboration de boules graisseuses dans la surrénale humaine est bien plus lente et tardive que chez la Chauve-souris. Or les formations mitochondriales y existent en grand nombre sous des formes diverses. Chez les Chauves-souris, où la graisse se montre en grande quantité, et très tôt, on voit aussi, chez les cellules embryonnaires, des mitochondries typiques.

Pour ce qui concerne les méthodes qui servent à déceler le chondriome des cellules de la surrénale, j'ai à répéter ce que j'ai déjà affirmé dans mon précédent travail. La méthode de BENDA est celle qui m'a donné les meilleurs résultats, malgré le désavantage que constitue la

(¹) M. HEIDENHAIN, Plasma und Zelle, 1910.

grande quantité d'adipoïde noircie. C'est une méthode à préférer à celle de REGAUD ; toutes les deux sont, d'ailleurs, un peu irrégulières ainsi qu'on le sait et il est bien rare d'avoir des coupes où la fixation a été bonne partout. La coloration à l'hématoxyline au fer et à la safranine après fixation au FLEMING-BENDA m'ont donné des résultats identiques à ceux du Krystal-violet. La safranine convient surtout pour démontrer les rapports entre les mitochondries et la graisse.

Les fixations au ZENKER et au BOUIN, suivies de coloration par l'hématoxyline ferrique, donnent des résultats qu'on doit savoir apprécier.

Le protoplasma des cellules cortico-surrénales est très *sidérophile*. J'avais déjà interprété la sidérophilie comme une conséquence de l'existence d'une substance particulière dans le cytoplasma des cellules corticales et qui serait probablement un précurseur de la graisse. Ainsi que le démontrent les recherches de MULON, les miennes et celles de COLSON il y a équivalence entre mitochondries et sidérophilie. ATHIAS l'a aussi remarqué dans les cellules interstitielles de l'ovaire. Il pense que les mitochondries peuvent se dissoudre dans le cytoplasma et donner lieu à la coloration diffuse par l'hématoxyline au fer qu'on n'obtient pas si elles ont été bien fixées. Je trouve cette hypothèse très vraisemblable. Pour les mitochondries des cellules médullaires je ne peux que renvoyer à nom travail déjà cité.

Les injections de fluorescéine dans le diagnostic de la mort apparente

PAR

E. PEREIRA DA SILVA

Le procédé des injections de fluorescéine, préconisé par ICARD ⁽¹⁾ pour diagnostiquer la mort apparente, a reçu du monde médical, de la presse et sociétés scientifiques un si caressant accueil qu'il semble s'agir d'une question résolue ⁽²⁾. Après un tel accueil fait par des opinions si autorisées, présenter des doutes sur le procédé c'est peut-être une témérité; mais si nous osons le faire c'est seulement dans le désir d'appeler sur eux l'attention de ceux qui, mieux que nous, les pourront résoudre.

Nous ne connaissons pas les travaux qui ont conduit les auteurs à leurs conclusions, mais il nous semble qu'ils ont regardé la question seulement par le principe, incontestablement scientifique, qui en est la base et qu'ils n'ont pas fait de l'expérimentation, car D'HALLUIN, bien qu'il soit favorable au procédé, fait quelques remarques utiles à être connues de ceux qui voudront l'employer pratiquement.

Pour nous, le procédé de la fluorescéine n'est pas un moyen certain

(1) Le mort réelle et la mort apparente par le Dr. SEVERIN ICARD. Paris, 1897, ouvrage récompensé par l'Institut.

Le danger de la mort apparente sur les champs de bataille par le Dr. SEVERIN ICARD. Paris, 1905.

(2) «On doit reconnaître que depuis dix ans, M. le docteur ICARD a étudié très scientifiquement la question de la mort apparente, qu'il a indiqué un procédé qui peut rendre des services. Il est certain que ce procédé est, entre les mains d'un médecin, un moyen précieux (Extrait du rapport de M. le professeur BROUARDEL à l'Académie des Sciences, concours de 1900; membres de la commission MM. BOUCHARD, LANNELONGUE, MAREY, BROUARDEL rapporteur).»

«Le docteur ICARD (de Marseille) a indiqué un procédé ingénieux et simple et qui peut rendre les plus grands services dans le diagnostic de la mort apparente. Extrait du Précis de médecine légale du professeur LACASSAGNE de l'Université de Lyon, Paris, 1906, pag. 277.»

Si nous analysons les résultats fournis par les différents signes de mort que

et infaillible de vérifier la mort, car un de ses aspects (l'épreuve positive) pourra se présenter en plusieurs circonstances comme un signe douteux, un signe que tout seul ne résoudra rien.

Avant de faire cette démonstration nous allons présenter quelques résultats obtenus dans nos recherches et qui diffèrent de ceux d'ICARD et de D'HALLUIN.

Dans ses recherches sur des Cobayes, Lapins, Chats et Chiens, ICARD a toujours eu une coloration très apparente avec la dose minima de 0^{sr},01 de fluorescéine par kilo d'animal ; les téguments prennent une couleur jaune en quelques minutes et la coloration verte des yeux se manifeste vingt minutes environ après l'injection ; l'urine est jaune verdâtre et une goutte de ce liquide colore d'une façon très apparente un demi litre d'eau ; une goutte de sang mélangée à dix centimètres cubes d'eau donne à ce liquide, après ébullition et filtration, une belle couleur verte.

Avec des doses de 0,10 par kilo la coloration a, dans les recherches de D'HALLUIN, souvent tardé plusieurs heures et parfois même elle ne s'est pas montrée. D'HALLUIN attribue ces résultats à la mauvaise qualité de la fluorescéine employée, car en employant les fluorescéines MERK et HAEN (quatrième et cinquième marques essayées) il a obtenu de bons résultats. Cependant il lui paraît avantageux d'employer au moins 0^{sr},02 par kilo, chez le Chien.

Nous avons employé les fluorescéine GRÜBLER, HAEN, MERK et un échantillon que ICARD a eu l'obligeance de nous envoyer. Après l'avoir reçu nous avons fait toutes nos recherches avec elle, pour mieux faire la comparaison des résultats obtenus.

Sur des Lapins, avec les injections sous-cutanées à la dose de 0^{sr},01 et 0^{sr},02 de fluorescéine par kilo d'animal, nous n'avons pas remarqué la coloration des yeux, ni des téguments (peau et muqueuses). Cependant

nous avons rapidement indiqués, les principaux de ceux que l'expérimentation des âges a successivement proposés, nous pouvons remarquer que tous n'ont pas la même valeur ; on pourrait les diviser en signes de possibilité, de probabilité, de certitude ; ces derniers ne sont nombreux ; jusqu'à présent même il n'en existe qu'un ; celui de SÉVERIN ICARD. (Extrait de l'ouvrage : Naissance et Mort, du professeur de médecine légale G. MORACHE, de l'Université de Bordeaux, Paris, 1904, pag. 256).»

«Le procédé d'ICARD est cité et vivement recommandé dans les traités modernes de médecine légale (STRASSMANN-CARRARA, LACASSAGNE, VIBERT-COMMENGE, ZÜNO, LECHA-MARTINEZ, etc.). MARCELINO M. SERRANO, attaché au laboratoire de médecine légale, que dirige le professeur BASTERO LERGA de la Faculté de Médecine de Saragosse, n'hésite pas à reconnaître le procédé d'ICARD comme un moyen infaillible et immédiat pour établir le diagnostic différentiel entre la mort réelle et la mort apparente.» (Diagnóstico biotannatológico en la verificación de cadáveres—Clínica y Laboratorio, ano II, num. 3, Marzo 1906, Zaragoza).

la fluorescéine était absorbée : l'urine de l'animal était jaune verdâtre et une goutte colorait d'une façon plus au moins nette $\frac{1}{2}$ litre d'eau.

En employant la dose de 0gr,03 par kilo, cinq minutes environ après l'injection il apparaissait une légère coloration des muqueuses buccale et oculaires, spécialement la troisième paupière (où nous avons toujours remarqué une grande sensibilité) et une très faible coloration de la peau et, vingt minutes après, une légère coloration verte des yeux, visible surtout en présence d'un Lapin témoin. Avec 0gr,05, la coloration des muqueuses est bien visible, mais celle de la peau est encore faible.

Sur des Cobayes, avec les injections sous-cutanées de 0gr,01 et 0gr,02, nous n'avons pas remarqué la coloration des téguments ni des yeux. Cependant l'absorption de la fluorescéine se faisait très vite. Presque toujours ils urinaient peu de temps après l'injection (quelquefois avant 10 minutes) et l'urine était jaune verdâtre.

Avec la dose de 0gr,03, nous avons observé la coloration des téguments et des yeux. En comparant le résultat des injections sous-cutanées chez les Lapins et les Cobayes, nous avons remarqué que, pour la même dose de fluorescéine, on observe mieux la coloration de la peau des Cobayes que celle des Lapins, au contraire de ce qui arrive pour les muqueuses oculaires et les yeux, dont la coloration est plus nette chez le Lapin.

Chez des Souris blanches on observe la coloration soit des yeux, soit des téguments seulement avec 0gr,05 par kilo d'animal et la coloration est encore très faible; pour être aperçue il faut avoir à côté la Souris témoin.

ICARD n'a pas pratiqué les injections intra-veineuses de fluorescéine et il ne les préconise qu'après avoir eu connaissance des conclusions de D'HALLUIN.

Nous l'avons pratiquée dans les veines marginales des oreilles du Lapin. Les doses de 0gr,01 par kilo d'animal ont démontré une grande sensibilité à l'égard de la coloration des muqueuses et des yeux; après l'injection, les muqueuses oculaires, principalement la 3^{ème} paupière (membrane clignotante) devenaient jaune verdâtre; la coloration des yeux et celle de la peau se manifeste 5 minutes après, mais alors que celle des yeux augmente, étant au bout de 10 minutes d'un vert foncé très net, celle de la peau est d'un jaune très faible, peu appréciable (malgré la présence du Lapin témoin). Avec la dose de 0gr,02, on observe mieux la coloration jaune de la peau.

Pour ces raisons nous avons adopté, pour nos investigations sur la mort apparente, les doses de 0gr,03 par kilo d'animal pour les injections sous-cutanées et 0gr,02 pour les injections intra-veineuses. Une des plus grandes difficultés pour faire ces investigations et pouvoir bien apprécier la valeur du procédé de la fluorescéine, c'est avoir des animaux en état de mort apparente.

ICARD a pu essayer sur des animaux en ce état naturel, en employant des Marmottes et Tortues en état de léthargie complète, absolument immobiles et insensibles, ne réagissant à aucune excitation; il a pu provoquer la mort apparente par le curare, le chloroforme, l'éther, le bromure d'éthyle, l'hydrate de chloral, la morphine, la narcotine, l'asphyxie par submersion, l'asphyxie par l'oxyde de carbone, la congélation, etc.

Nous avons employé le chloroforme, la morphine, la congélation, la commotion cérébrale, l'oxyde de carbone et, nous l'avouons, c'est seulement avec le chloroforme que nous avons obtenu de bons résultats. Et cependant nous n'avons pas obtenu l'état de mort apparente, tel qu'il faut être considéré. Ce que nous avons obtenu c'est la mort relative.

Car il faut comprendre qu'un animal en état de mort apparente, n'est pas un animal anesthésié, un animal immobile et insensible à toute excitation. Pour qu'il soit en état de mort apparente il faut que tous ses mouvements, toutes ses fonctions, toutes les manifestations de la vie soient si affaiblies qu'elles semblent complètement abolies. Or si la substance anesthésique est donnée en petite dose, on obtient un simple état anesthésique où, malgré l'insensibilité et l'immobilité, les mouvements respiratoires et du cœur existent. Si la dose anesthésique est plus forte et si ces derniers signes de la vie s'effacent, la mort réelle est l'aboutissant fatal.

Ainsi ICARD dit que, plongeant une Grenouille dans l'eau chloroformée (1:200), au bout de 4 minutes elle est en anesthésie et résolution complète qui dure à peu près une heure, pendant laquelle on a la preuve de la persistance de la circulation en injectant à la patte postérieure une goutte de ferri-cyanure de sodium, qu'on peut rencontrer, 2 minutes après, aux pattes antérieures. Or, ayant fait à la patte postérieure d'une Grenouille, dans les mêmes conditions, une injection de fluorescéine à la dose de 0^{gr},1 par kilo, nous avons observé, au bout d'une minute, la coloration verte des extrémités digitales des pattes, 10^m après la coloration légère des yeux, qui est devenue très prononcée au bout de 20 minutes, persistant encore quelque temps l'anesthésie et la résolution, ainsi que nous avons observé en touchant l'animal avec une tige chauffée au rouge.

Mais, dans cette expérience malgré la résolution et l'anesthésie complètes, nous avons remarqué que le cœur sanguin et principalement les lymphatiques postérieurs continuent à battre, ce qui constitue des signes suffisants pour affirmer qu'il n'y a pas de mort réelle.

Quand nous conservons la Grenouille dans l'eau chloroformée pendant le temps nécessaire pour ne plus observer les battements des cœurs sanguin et lymphatiques (à peu près vingt minutes) et nous faisons alors l'injection, nous ne remarquons aucune coloration. ICARD ne

parle pas des cœurs au moment de l'injection dans cette expérience, comme en beaucoup d'autres et cela est un fait capital. Il ne suffit pas de constater l'insensibilité et la résolution musculaire complète, il faut aussi constater qu'il n'y a aucun signe de vie. C'est alors qu'on voit la valeur du procédé de la fluorescéine, venant démontrer si la circulation persiste ou a cessé.

Dans son travail, D'HALLUIN ne rapporte pas de recherches sur des animaux en état de mort apparente, mais sur des Hommes et sur des animaux agonisants. Avec les injections sous-cutanées de fluorescéine, à des doses «dépassant toujours 0^{gr},01, il n'a pas obtenu la coloration des muqueuses et, dans certains cas (survie de 30 à 45 minutes) la matière colorante n'a pas été retrouvée dans le sang.»

Nous ne sommes pas du même avis. En voilà la raison.

Cobaye — poids 0^{gr},510, fluorescéine injectée : 0^{gr},03 par kilo. Tué par le coup de lapin.

8^h,57^m — insensibilité et résolution musculaire complètes ; pas de mouvements respiratoires, injection de fluorescéine dans les pattes postérieures.

8^h,59^m — on voit battre le cœur à travers la paroi thoracique : 88 battements par minute ; expulsion d'urine.

9^h,5^m — on ne voit aucun battement du cœur — Cardiopuncture : 48 petites oscillations de l'aiguille par minute.

9^h,13^m — encore 48 oscillations par minute.

9^h,17^m — pas d'oscillations ; ouverture du thorax.

Le cœur est complètement arrêté.

On voit très nettement la coloration verte de la veine fémorale, iliaque et du ganglion iliaque. La fluorescéine existe dans toutes les cavités du cœur.

Ce Cobaye était plus qu'agonisant au moment de l'injection ; on pourrait dire qu'il était presque mort. Les seuls signes de vie étaient les battements du cœur à peine visibles à travers la paroi thoracique, pendant 8 minutes et seulement perceptibles par la cardiopuncture pendant 12 minutes en plus.

Comme on vient de voir, la coloration de la peau, des muqueuses et des yeux n'est pas apparue, mais la fluorescéine est arrivée au ventricule gauche.

Cobaye — poids 0^{gr},480 ; fluorescéine : 0^{gr},03 par kilo.

Chloroformisation jusqu'à insensibilité et résolution musculaire complètes et aucun mouvement respiratoire.

Pendant cette anesthésie, nous coupons les tissus thoraciques pour observer directement le cœur à travers la plèvre.

ERRATA

Page 73, ligne 6; ajoutez : *Injection de fluorescéine dans les cuisses.*

11^h,11^m — ouverture de la trachée pour introduction d'une canule pour l'insufflation pulmonaire; à ce moment on observe 15 mouvements respiratoires de l'abdomen et des narines, dont les sept derniers sont dans les narines.

11^h,12^m — on voit seulement battre très rapidement et légèrement les oreillettes. Pas de mouvements respiratoires.

11^h,15^m — on ne voit pas même les mouvements auriculaires; nous commençons l'insufflation pulmonaire et la compression thoracique; aussitôt les oreillettes commencent à battre très rapidement.

11^h,19^m — les battements des oreillettes sont bien visibles: 174 par minute.

11^h,21^m — on voit battre avec force les ventricules: 152 battements par minute, perceptibles au doigt par dessus le lambeau musculaire, mais non perceptibles ni visibles en rabattant le lambeau.

11^h,25^m — 36 battements des ventricules par minute. Cela est dû à la cessation de la respiration pulmonaire car, en la reprenant, les battements deviennent plus énergiques et nombreux.

11^h,26^m — 144 battements des ventricules par minute.

11^h,35^m — 108 battements des ventricules par minute. On observe, dans les muqueuses oculaires, une légère coloration verdâtre. Avec une pipette capillaire on extrait une goutte de sang d'une oreille; le sérum a montré, quelque temps après, la coloration verte caractéristique de la fluorescéine.

11^h,40^m — dans la peau autour des yeux et des narines, on observe une légère coloration verdâtre.

11^h,43^m — on remarque mieux la coloration de la peau autour des yeux et des narines.

11^h,49^m — les ventricules ont 40 battements par minute, en raison d'avoir cessé l'insufflation pulmonaire. Nous la reprenons.

11^h,52^m — 128 battements des ventricules par minute.

11^h,55^m — la coloration autour des yeux, des narines, des muqueuses oculaire est très vive.

11^h,57^m — on voit le premier mouvement respiratoire spontané des narines, très léger.

11^h,58^m — un second mouvement spontané des narines.

11^h,59^m — troisième mouvement des narines.

12^h — nous comptons 4 mouvements spontanés des narines par minute.

12^h,3^m — on observe aussi des mouvements spontanés du thorax et de l'abdomen.

11^h,4^m — mouvements du maxillaire inférieur.

12^h,6^m — mouvements des membres antérieurs; 116 mouvements spontanés des narines, maxillaires, du thorax, de l'abdomen. Il n'y a pas

encore de la sensibilité. La coloration est très vive; on la remarque dans dans tout le corps.

12^h, 10^m—nous cessons la respiration artificielle.

Nous fermons alors l'ouverture de la trachée et suturons les plans musculaires du cou et du thorax.

Le Cobaye ne peut pas se mettre debout, mais exécute des mouvements de reptation avec ses membres, comme pour nager.

Le lendemain il se présentait bien: il mangeait et fuyait lorsqu'on voulait la prendre. Il a survécu pendant quinze jours et toujours bien portant (1).

Comme on vient de voir, ce Cobaye a été en état de mort apparente ou, pour mieux dire, mort relative pendant 45 minutes; la coloration de la fluorescéine est apparue 22 minutes avant les premiers mouvements respiratoires spontanés.

Ces deux expériences et beaucoup d'autres semblables que nous avons faites, nous ont montré qu'il n'y a pas une telle lenteur dans l'absorption par la voie sous-cutanée, dans les états agoniques, «lenteur qui permet à l'organisme de neutraliser la fluorescéine au fur et à mesure de son absorption» (D'HALLUIN).

Elles nous prouvent, au contraire, que quand il y a circulation il y a absorption; si la coloration de la peau, des muqueuses et des yeux manque, c'est parce que la circulation a été de courte durée.

Elles nous permettent aussi de conclure, comme D'HALLUIN conclut son travail: «Le résultat négatif de l'épreuve de la fluorescéine semble donc pratiquement un bon signe de la mort ou plus exactement si l'on veut un excellent moyen d'apprécier l'arrêt de la circulation.»

D'HALLUIN a remarqué que les injections intra-veineuses de fluorescéine, en doses équivalentes à des injections sous-cutanées, se sont montrées d'une grande sensibilité et, à l'appui, rapporte les faits suivants:

«Quand les oreillettes seules sont en activité, une injection poussée par une veine jugulaire détermine la coloration des muqueuses oculaires et buccales; la matière colorante traverse le territoire de la petite circulation et arrive au cœur gauche.

Si l'injection est faite par la veine fémorale, la coloration des muqueuses n'a plus lieu, mais la fluorescéine est encore retrouvée dans le cœur gauche. La coloration des muqueuses en cas d'injection par la veine jugulaire est due à une circulation rétrograde déterminée dans le domaine du système veineux. On constate directement ce reflux en exami-

(1) Il a fallu le tuer, car il était inoculé avec des produits suspects de tuberculose.

nant le cœur dont on voit les veines coronnaires se colorer tandis que l'artère satellite conserve sa rutilance.»

En pratiquant les injections dans la veine marginale de l'oreille du Lapin, nous avons remarqué davantage: nous avons observé la coloration des muqueuses oculaires et buccales aussi bien que de celle des yeux, de la peau du cou et de la tête non seulement si les deux oreillettes battent, mais aussi quand une seule (la droite) battait et même quand il ne battait aucune (comme dans les cadavres).

Nous chloroformisons à fond des Lapins et nous mettons à découvert le cœur et les vaisseaux du cou et de la tête. Et alors, avec le battement d'une seule oreillette, en faisant une injection dans la veine marginale, on voit la solution de fluorescéine s'écouler jusqu'à l'oreillette et passer tout de suite aux veines du cou et de la tête du côté opposé, qui se présentaient colorées en vert aussi bien que l'oreillette et le ventricule droits. Cinq minutes après, on remarque la tache jaune à la conjonctive palpébrale qui est colorée au bout de 2 heures, moment où l'on observe aussi la coloration de la peau de la tête et du cou. Trois heures après, on voit la tache verte aux yeux.

Le lendemain on voit que la coloration de la peau n'a pas augmenté (elle est limitée au cou et à la tête), mais les yeux ont une forte coloration verte. La fluorescéine a été trouvée dans le ventricule gauche.

En pratiquant les injections à des Lapins déjà en rigidité cadavérique, une demi-heure après on observait déjà la tache jaune à la conjonctive. La coloration se maintenait; le lendemain les muqueuses oculaires étaient jaunes ainsi que la peau du cou et de la tête et les yeux, verts; la fluorescéine a été trouvée aussi dans le ventricule gauche.

Avec l'injection dans la veine fémorale, la fluorescéine arrivait au cœur gauche mais ne donnait pas de coloration aux muqueuses oculaires et buccales comme D'HALLUIN a constaté.

Pour avoir la coloration des muqueuses oculaires et buccales et le passage de la fluorescéine du cœur droit au cœur gauche, il n'est donc pas nécessaire les battements des oreillettes. Il n'y a pas une circulation rétrograde due exclusivement à des battements des oreillettes; il y a surtout un phénomène de diffusion, la fluorescéine diffusant de proche en proche.

D'HALLUIN en raison de la lenteur de l'absorption par la voie sous-cutanée et de la sensibilité aux injections intra-veineuses, conclut pour la nécessité de recourir à celles-ci de préférence à celles-là et conseille de les faire dans une veine du membre inférieur pour éviter la coloration par reflux veineux qui se produit quand les oreillettes seules sont en activité.

En nous rapportant à ce que nous venons de dire, il y a une plus forte raison pour recourir à une veine du membre inférieur.

Nous avons déjà émis notre opinion sur l'épreuve négative de la fluorescéine. Comment on a vu c'était celle D'HALLUIN.

Maintenant nous allons nous prononcer sur l'épreuve positive qui n'a pas mérité de la part de D'HALLUIN la même attention que la négative. Et, cependant, nous la supposons digne d'être appréciée attentivement car sur elle résident nos doutes. C'est elle qui nous a fait écrire ces considérations.

«Si l'épreuve est positive, dit D'HALLUIN, personne ne disconvientra que, le cœur battant encore, la mort ne peut être un fait accompli, quelles que soient les apparences.»

En effet, l'épreuve positive de la fluorescéine, c'est-à-dire l'apparition de la coloration verte des yeux et jaune de la peau et muqueuses de l'animal, auquel elle aura été injectée dans le but de vérifier si la mort était apparente ou réelle, prouve effectivement que la mort n'était pas un fait accompli, mais ne peut pas prouver qu'elle ne le soit tout de suite après.

L'apparition de la coloration permet affirmer que la circulation se faisait jusqu'au moment où elle se montra; l'augmentation progressive de l'intensité de la coloration permet d'affirmer encore que la circulation existait; mais, dès que nous ne voyons aucune altération dans l'intensité de cette coloration, nous ne pouvons plus affirmer que la circulation existe encore.

Le cœur peut battre, après que nous le supposons arrêté, seulement le temps nécessaire pour permettre l'absorption de la fluorescéine. Et alors, fait paradoxal, la coloration caractéristique de la fluorescéine vient annoncer l'existence de circulation juste au moment où elle a cessé; elle vient annoncer la vie quand c'est la mort qui existe.

Ce que nous pouvons affirmer seulement c'est que jusqu'au moment où nous avons observé un certain degré d'intensité de coloration, la vie existait. C'est aussi la seule conclusion à laquelle ICARD pouvait arriver et c'est celle qu'il exprime en effet, en disant: «Et la conclusion rigoureuse de ces déductions physiologiques est qu'il suffira de constater un simple transfert, de trouver, par exemple, dans le sang ou les tissus du bras, une substance qui aura été injectée dans la cuisse pour déclarer, sans aucune crainte de se tromper, qu'au moment de l'injection la vie sûrement existait encore.»

Mais vérifier que la vie existait au moment de l'injection, ce n'est pas vérifier qu'elle existera après et, par conséquent, il nous semble que l'épreuve positive de la fluorescéine ne peut pas éviter en certains cas le danger de la mort apparente. Supposons qu'ayant injectée la fluorescéine à un animal dont nous désirons vérifier si la mort est apparente ou réelle, nous voyons apparaître la coloration caractéristique de la vie et qui, ayant employé aussitôt tous les moyens indiqués pour le réanimer, nous ne l'avons pas réussi, malgré tous nos efforts.

Qu'est-ce que nous devons conclure ? Deux choses : ou que l'animal, qui était encore en vie au moment de l'injection, est maintenant réellement mort, ou qu'il est encore en état de mort apparente, les procédés employés pour le réanimer étant peu énergiques ou inefficaces. Si par l'emploi de la fluorescéine nous avons voulu effacer les doutes qui se sont présentés à notre esprit, nous ne l'avons pas obtenu : la fluorescéine nous en donne d'autres.

Nous sommes restés dans la même situation ou, peut-être, dans une situation plus défavorable qu'avant l'injection de la fluorescéine. Car, alors, si nous n'avions aucun signe certain de mort, nous n'avions non plus aucun de vie et maintenant nous avons ou supposons avoir un — la coloration des yeux et des téguments — signe qui est venu annoncer circulation et, par conséquent, vie, alors qu'aucun autre ne l'annonçait.

Mais entre ces deux résultats, un positif tendant à affirmer la vie et un autre négatif affirmant la réalité de la mort, il faut se décider pour l'un ou l'autre.

Si nous nous décidons pour le signe de la vie c'est la même chose que dire que, malgré l'inefficacité des moyens employés pour réanimer l'animal, nous devons les continuer jusqu'à sa réanimation ou jusqu'à l'apparition d'un signe certain et naturel de la mort. Cela, quand même ce serait toujours possible, n'était ni simple ni pratique, qualités par lesquelles ICARD recommande son procédé.

Si nous nous décidons pour la mort, nous pouvons commettre une grave erreur, car l'animal peut être encore en vie. Dans ces circonstances, il est absolument nécessaire, il est indispensable, pour effacer les doutes, de recourir à un autre procédé de vérification de la mort, ce qui montre que l'épreuve positive de la fluorescéine n'évitera pas toujours, en l'absence d'autre signe de mort, le danger de la mort apparente. En voici une expérience d'ICARD, que cet auteur donne comme l'une des plus concluantes en faveur de son procédé, mais qui nous semble, au contraire, peu probante.

« De toutes nos expériences, une des plus concluantes est sûrement celle-ci. Nous avons chloroformisé à fond un Chien de 15 kilogrammes, l'anesthésie était complète, et une injection d'une solution concentrée de fluorescéine nous avait donné la coloration caractéristique, donc notre Chien était encore en vie. Pourtant la mort nous paraissait bien réelle ; le cœur, examiné par le Dr. CHARRAS et par nous, ne laissait percevoir aucun battement, et, malgré tous nos soins, nous ne parvîmes point à réanimer l'animal. Sans plus ample examen et sans avoir recours à une injection d'autres substances qui nous eût permis de porter un diagnostic certain, nous pensâmes que le Chien, encore vivant au moment où nous avions injectée la fluorescéine, était actuellement bien mort, et nous l'abandonnâmes comme tel. Or quel ne fut pas notre étonnement,

lorsque, le lendemain, en retournant à notre laboratoire, nous entendîmes des aboiements; le Chien que nous avions cru mort et que l'emploi d'un de nos procédés nous avait indiqué comme étant vivant, était spontanément revenu du sommeil anesthésique pendant la nuit.»

ICARD et CHARRAS, n'ayant aperçu aucun battement du cœur et n'étant pas parvenus à réanimer, malgré tous leurs efforts, le Chien profondément anesthésié, chez lequel ils ont observé la coloration caractéristique de la vie, ont conclu (et c'était ce qu'on devait conclure sans recourir à un autre procédé d'investigation) que le Chien, encore vivant au moment de l'injection, était alors réellement mort et, comme tel, l'abandonnèrent. ICARD, en avouant son étonnement en trouvant vivant le lendemain le Chien qu'il a cru mort mais que la coloration caractéristique de la fluorescéine persistait à indiquer en vie, semble démontrer la valeur du procédé de la fluorescéine, car malgré l'absence des battements du cœur, la coloration était là, pour indiquer qu'il était en vie, et c'est naturellement pour cette raison, qu'il appelle cette expérience une des plus concluantes.

Or, pour la juger comme telle, il fallait ne pas dire : «Sans plus ample examen et sans avoir recours à une injection d'autres substances qui nous eût permis de porter un diagnostic certain, etc.» Dire cela, c'est reconnaître la nécessité de recourir à un autre procédé d'investigation, au moins pour des cas semblables, c'est démontrer ce que nous avons affirmé, que l'épreuve positive de la fluorescéine ne peut pas résoudre, toujours, et à elle seule, la question de la vérification de la mort et, par conséquent, elle ne peut pas éviter le danger de la mort apparente. Car, en effet, si au lieu d'un Chien qu'on a abandonné dans le laboratoire, c'eût été un Homme qu'ont eût enseveli, cet Homme se serait réveillé dans le tombeau.

L'observation qui suit est, selon nous, une preuve de plus en faveur de ce que nous avons dit et constitue un exemple de ce qui peut arriver.

Cobaye — poids 0^k,620.

Chloroformisation jusqu'à résolution et insensibilité complètes et arrêt des mouvements respiratoires, nous mettons aussitôt à découvert la plèvre de l'hémithorax gauche, pour observer directement le cœur.

10^h, 18^m — pas de mouvements respiratoires; le cœur bat très rapidement et faiblement étant impossible d'en compter les battements. A ce moment on compte 24 mouvements respiratoires dans les narines, le thorax, l'abdomen; ils diminuent successivement; les derniers persistent dans les narines.

Les battements des oreillettes sont très rapides, légers et incompatibles; les ventricules sont arrêtés.

10^h,21^m — ouverture de la trachée, insufflation pulmonaire et compression thoracique.

10^h,22^m — injection sous-cutanée de fluorescéine dans les cuisses, (0^{gr},018).

10^h,24^m — on voit battre très distinctement l'oreillette gauche (148 battements par minute); les ventricules sont encore arrêtés.

10^h,36^m — on voit déjà battre très rapidement la pointe du ventricule gauche.

10^h,37^m — battements du ventricule bien visibles; 76 par minute.

10^h,43^m — 92 battements par minute, arythmiques (3 battements suivis d'un repos).

10^h,47^m — les ventricules ont déjà des battements rythmiques (108 par minute).

11^h — 8 battements des ventricules.

11^h,7^m — les ventricules sont arrêtés; les oreillettes ont des battements de temps à autre.

11^h,10^m — pas des battements des oreillettes. Cependant nous continuons l'insufflation pulmonaire et la compression thoracique. Dans la peau autour des paupières et dans les muqueuses oculaires et buccales, on voit une légère coloration jaune verdâtre. Avec une pipette capillaire, nous enlevons une goutte de sang de l'oreille.

11^h,20^m — émission d'urine et de fèces.

11^h,24 — on voit un seul battement des ventricules. On poursuit l'insufflation pulmonaire et la compression thoracique.

11^h,30^m — on voit bien la coloration jaune verdâtre de la peau autour des paupières et dans les muqueuses oculaires et buccale. Extraction d'une autre goutte de sang de l'oreille. Le cœur est complètement arrêté.

12^h — autopsie. Le cœur est arrêté. Les veines iliaques, cave inférieure, l'oreillette et le ventricule droits sont verts.

La fluorescéine a été révélée très nettement dans toutes les cavités du cœur et aussi dans le sang extrait par les pipettes.

Comme on vient de voir, le cœur est arrêté presque au moment de l'apparition de la coloration de fluorescéine. Si nous n'avions pas enlevé le volet thoracique qui nous a permis d'observer directement le cœur à travers la plèvre, nous aurions pu croire, en nous rapportant à la coloration de la fluorescéine, que le cœur continuait à battre, quand il est certain que, malgré l'insufflation pulmonaire et la compression thoracique, il était arrêté avant l'apparition de la coloration de la matière colorante.

Dans l'expérience ci-dessus mentionné ICARD, comme nous avons vu, conseille, pour faire un diagnostic certain, d'avoir recours à une

injection d'autres substances. En effet, c'était là un moyen de vérifier, une seconde fois, si la circulation existait ou bien avait cessé. Mais, en supposant que l'épreuve était une autrefois positive et que l'animal, malgré tous nos soins, ne se réanimait pas, le doute se présenterait de même et, pour le supprimer, il serait nécessaire de recourir une fois de plus à l'injection d'une autre substance. Or cela n'est pas un procédé pratique ni rapide.

Le principe sur lequel le procédé est fondé — la persistance ou la cessation prolongée de la circulation — est vraiment scientifique, mais la façon de l'appliquer est faillible. A notre avis et contre toutes les opinions, le procédé de la fluorescéine n'est pas un moyen rapide, sûr et infaillible de faire la vérification de la mort.

En nous rapportant à ce qu'on vient de dire, nous ne concluons pas, comme D'HALLUIN, pour la nécessité d'avoir recours aux injections intra-veineuses de préférence aux sous-cutanées. Celles-là, en conséquence de leur sensibilité, sont plus trompeuses. Un cœur presque mourant peut, cependant, avoir de l'énergie suffisante pour faire répandre dans les tissus la fluorescéine injectée dans les veines, ce qui n'arriverait pas avec une injection sous-cutanée. Et alors nous avons une preuve positive douteuse au lieu d'une épreuve négative sûre.

Pour terminer nos considérations sur la fluorescéine, nous allons analyser une expérience d'ICARD ayant pour but de démontrer le rôle du sang comme véhicule dans l'absorption, expérience qui, d'après son auteur, a été maintes fois répétée et toujours avec le même succès.

«Nous enlevons le sacrum d'une Grenouille, et nous mettons ainsi à nu, dans sa partie inférieure, l'aorte, sous laquelle nous passons une ligature. La Grenouille se trouve alors divisée en deux parties, l'une antérieure dans laquelle la circulation artérielle continue à se faire, l'autre postérieure dans laquelle toute circulation sanguine se trouve arrêtée. Or si, dans ces conditions, nous injectons dans une des pattes antérieures, dans la patte gauche par exemple, une des substances dont nous parlons plus bas, nous retrouverons la substance injectée dans la patte droite antérieure, mais non dans aucune des pattes postérieures; si l'injection, par contre, est faite dans l'une de ces dernières pattes, dans la patte droite par exemple, nous ne retrouverons dans la patte gauche ni dans les pattes antérieures aucune trace de la substance injectée. Vous pouvez répéter ces expériences sur toute la série animale et toujours vous constaterez qu'un arrêt complet de la circulation entraîne comme effet immédiat un arrêt complet de l'absorption.» (1)

La dernière partie de cette expérience nous a semblé, à première vue, n'être pas absolument exacte, car elle n'était pas d'accord avec ce

(1) La mort réelle et la mort apparente, page 96.

que nous apprend la Physiologie. Nous l'avons répétée et alors, comme nous nous attendions, nous avons obtenu des résultats différents de ceux d'ICARD.

Grenouille, poids 30 grammes. Pour plus de sûreté nous sectionnons l'aorte entre deux ligatures, après avoir enlevé le sacrum; les cœurs lymphatiques postérieurs, qui battaient pendant que nous disséquions les tissus, s'arrêt en aussitôt que nous enlevons le sacrum.

11^h,6^m — injection, dans la patte postérieure gauche, de 3 gouttes d'une solution alcaline de fluorescéine (1:50).

11^h,30^m — on voit une légère coloration verdâtre dans les extrémités digitales des pattes antérieures.

11^h,35^m — on voit, dans les yeux, une très légère coloration verdâtre, mais seulement à travers les paupières (en en provoquant l'occlusion); la coloration verte des extrémités digitales antérieures est plus marquée.

11^h,45^m — on voit bien la coloration verte des yeux mais encore à travers les paupières; la coloration des extrémités digitales antérieures est assez visible.

12^h — on constate très bien la coloration verte des yeux.

La ligature de l'aorte intercepte le cours du sang de la partie antérieure vers la partie postérieure, mais ne peut pas intercepter le transport, vers la partie antérieure, d'une substance qui aura été injectée dans la partie postérieure, par l'appareil circulatoire lymphatique qui, chez la Grenouille, a de grandes proportions et est formé d'un système sous-cutané très développé, composé par des sacs lymphatiques et des espaces profonds en partie vascularisés et par quatre organes propulseurs (cœurs lymphatiques) situés dans les points où l'appareil lymphatique est en communication avec le système sanguin.

Avant la découverte des lymphatiques, les veines étaient naturellement considérées comme les agents exclusifs de l'absorption, mais après ont attribua cette fonction exclusivement aux lymphatiques. Mais à la suite de deux series d'expériences, l'une (FLANDRIN, MAGENDIE, DELILLE) démontrant, par exclusion des lymphatiques, le rôle des veines dans l'absorption et l'autre (COLIN, BISCHOFF, LUDWIG, FEDORA) démontrant, par la suppression des veines, que l'absorption se faisait par les lymphatiques, il est admis qu'il n'y a aucune raison pour cet exclusivisme soit pour les veines, soit pour les lymphatiques et que la conclusion qui s'impose est : les capillaires sanguins et lymphatiques sont des voies également ouvertes à la pénétration des substances absorbables (LAULANIE).

Après cela, ICARD n'a pas raison de dire : « L'absorption de toute

substance injectée se fait par les veines qui la portent de la périphérie au cœur... » et il n'a été pas très avisé en cherchant, pour faire son expérience, un animal qui est exactement pourvu d'un système circulatoire lymphatique aussi développé. Nous ne sachons pas comment ICARD a pu oublier, dans cette expérience, le rôle des lymphatiques dans l'absorption.

Mais il y a plus : en supposant même que l'absorption se faisait exclusivement par les veines, dans l'expérience en question l'absorption de la fluorescéine devait se faire encore.

Nous avons lié l'aorte mais nous n'avons pas lié les veines iliaques externes, qui se continuent par les fémorales et qui donnent au rein un système de capillaires veineux (système porte rénal) en communication avec la veine cave inférieure; nous n'avons pas lié non plus les veines iliaques communes ni la veine cutanée abdominale qui se dirigent vers le foie, lequel est, comme on sait, en communication avec la veine cave inférieure.

La pénétration, dans les veines, de la fluorescéine injectée sous la peau, première phase de l'absorption considérée au point de vue physiologique, est un phénomène purement physique qui doit se faire ici, et avec plus de facilité car la pression interné des veines est minima ou peut même être nulle; le transport de la fluorescéine, acte physiologique de l'absorption, doit se faire aussi, car s'il manque l'action impulsive du cœur, cause initiale et principale de la progression du sang dans des veines, il y a persistance des contractions musculaires et des aspirations thoraciques, causes adjuvantes de cette progression et qui, ici, doivent suffire pour que ce transport ait lieu. Nous devons aussi nous rappeler que, l'extirpation du sacrum, faite pour lier l'aorte, produit des perturbations dans la circulation lymphatique et, par conséquent, dans le transport de la fluorescéine, perturbations qui, à première vue, pouvaient être imputés exclusivement à la ligature de l'aorte.

« Les pulsations des cœurs lymphatiques dépendent de la moelle épinière, dont la destruction rapide amène, dans la règle, l'arrêt du cœur lymphatique (VOLKMANN); cependant il n'est pas rare qu'elles continuent à se manifester après l'excision de la moelle (VALENTIN, LUCHSINGER). »

Nous avons vu ces deux phénomènes : quelquefois les cœurs lymphatiques postérieurs s'arrêtaient aussitôt le sacrum enlevé; d'autres fois ils continuaient à battre. Or si les cœurs lymphatiques sont placés dans les points où l'appareil lymphatique est en communication avec le système sanguin, l'arrêt de ces battements, déterminé par la destruction de la moelle en conséquence de l'enlèvement du sacrum, a certainement une répercussion sur la progression d'une substance transportée par la lymphe et qui aura été injectée dans la patte postérieure.

Expérience :

Grenouille; poids 20 grammes.

Nous coupons l'aorte, entre deux ligatures, après avoir extirpé le sacrum. Les cœurs lymphatiques postérieurs continuent à battre (112 battements par minute); l'extrémité supérieure de l'aorte coupée, 72 par minute.

9^h,36^m — injection, dans la patte postérieure gauche, de 2 gouttes d'une solution alcaline de fluorescéine (1:50).

On voit aussitôt, dans le point correspondant au cœur lymphatique postérieur gauche, une coloration verdâtre.

9^h,40^m — on remarque une très légère coloration verdâtre des extrémités digitales des pattes antérieures.

9^h,50^m — on voit mieux la coloration verte des extrémités digitales antérieures. Dans les yeux, on voit seulement la coloration verdâtre très légère, à travers les paupières, en provoquant l'occlusion.

10^h — on constate très nettement la coloration verte des extrémités digitales des pattes antérieures; on voit aussi la coloration verte des yeux sans avoir recours à l'occlusion des paupières.

10^h,10^m — la coloration verte des extrémités digitales des pattes antérieures et des yeux est très nette.

Les cœurs lymphatiques postérieurs et l'extrémité supérieure de l'aorte coupée battent toujours.

En comparant ces deux expériences, on remarque que dans la première, où les cœurs lymphatiques postérieurs sont arrêtés, la coloration verte des extrémités digitales antérieures s'est montrée 24 minutes après l'injection de fluorescéine, tandis que dans la seconde, où les cœurs lymphatiques postérieurs ont continué à battre, la coloration s'est montrée 4 minutes après l'injection.

Malgré ces résultats différents de ceux d'ICARD, nous ne contestons pas le rôle de la circulation dans l'acte physiologique de l'absorption; bien au contraire, nous le prouvons car, comme on vient de voir, c'est seulement à la circulation que nous avons eu recours pour les expliquer.

*Travail du Laboratoire d'Analyses Cliniques de l'Hôpital
de S. José*

Liste des publications reçues pendant l'année 1911

I

Publications périodiques

Allemagne

Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausg.
vom Naturwiss. Verein in Hamburg. XIX Bd., H. 3-5, 1910.

Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereins
zu Bremen. Bd. XX, H. 2, 1911.

Bericht (39-40.) des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben
und Neuburg (E. V.) früher Naturhistorischen Vereins in Augsburg.
1911.

Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.
Frankfurt-am-Main, Bd. 42, 1911.

Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin. Rechnungsjahr,
1910.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek. II Jahrg, 1911.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1911.

Entomologische Rundschau. 28. Jahrg., N.º 16-24, 1911.

Entomologische Zeitschrift. Jahrg. XXIV, Nr. 43.

Insektenbörse. 28. Jahrg., N.º 30-51, 1911.

Mitteilungen aus dem Kgl. Naturalien-Kabinett zu Stuttgart,
Nr. 74-77, 1911.

Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. Bd. V, H. 2,
3, 1911.

Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.
Graz. Bd. 47, 1911.

Mitteilungen der Naturhistorischen Gesellschaft in Colmar. N. F.,
X. Bd., 1909-1910.

Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften
zu Göttingen. Geschäftliche Mitteilungen, H. 2, 1910; H. 1, 1911. Ma-
thematisch-physikalische Klasse, H. 5-6, 1910; H. 1-3, 1911.

Nachrichtenblatt der Deutschen Malacozoologischen Gesellschaft
Frankfurt a/M., Jahrg. 43, 1911, H. I, II, IV.

Naturae Novitates. N.º 1-24, 1911.

Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem. Appendix XXI, Nr. 2, 1911.

Societas entomologica. XXVI. Jahrg., N.º 10-18, 1911.

Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern. Bd. X,
1909.

Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg,
Dritte Folge XVIII, 1909; XVII, 1910.

Verhandlungen und Sitzungsbericht herausgegeben vom Naturhistorischen Verein des preussischen Rheinlande und Westfalens. Bonn.
Jahrg. 67, 1911.

Austriche-Hongrie

Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. Wien, Bd.
XXIV, 1910-1911; Bd. XXV, H. 1-2, 1911.

Magyar Botanikai Lapok. Budapest. Vol. X, N.º 1-10, 1911.

Verhandlungen der K. K. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in
Wien. Bd. LX, 1910.

Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für
Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Band. LX, 1910.

Verhandlungen der Budapester Kg. Gesellschaft der Aerzte, 1909-
1910.

Belgique

Annales de la Société Royale Zoologique et Malacologique de Belgique. Tome XLV, 1910.

Annales de la Société Royale des Sciences médicales et naturelles
de Bruxelles. Tome XIX, fasc. 2-6, 1910.

Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des
Beaux-Arts de Belgique, 1911.

Bulletin de l'Académie Royale des Sciences de Belgique, Classe
des Sciences; N.ºs 7-12, 1910; N.ºs 1-8, 1911.

Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique. Tome
XLVII, fasc. 1-4, 1910.

Bulletin et Mémoires de la Société belge de Géologie, de Paléontologie
et d'Hydrologie. Tome XXIV, n.ºs 4-7 et fasc. I-IV, 1910;
t. XXV, n.ºs 1-5, 1911. Nouveaux Mémoires. Série in 6.º; Mém. n.º 3,
1910.

Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles. Vol. 3, fasc. 1, 1911.

Bulletin de la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 69^{ème} année, n.^{os} 1-10, 1911.

Brésil

Boletim da Agricultura de S. Paulo. 11.^a série, n.^{os} 10-12, 1910; 12.^a série, n.^{os} 1-4, 1911.

Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense). Vol. IV, 1909.

Notas preliminares editadas pela Redacção da Revista do Museu Paulista. Vol. I, fasc. 2, 1911.

Revista do Museu Paulista. Vol. VIII, 1911.

Cuba

Anales de la Academia de Ciencias médicas, físicas e naturales de la Habana. Tomo XLVII, septiembre, outubro, dicimbre, 1910; enero y febrero, 1911.

Danemark

Arbejder fra den Botaniske Have i Kopenhagen. Nr. 51-64, 1910.

Égypte

Bulletin de la Société entomologique d'Égypte. Année 1910, fasc. 3-4.

Espagne

Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural. Tomo X, n.^o 10, 1910; tomo XI, n.^{os} 1-9, 1911.

Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales. Tomo IX, n.^o 10, 1910; tomo X, n.^{os} 1-11, 1911.

Boletín de la Sociedad Española de Biología. Año I, n.^{os} 1-6, 1911.

Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural. Any 7.^o, n.^{os} 7-9, 1910; any 8.^o, n.^{os} 1-5, 1911.

Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid. Tomo XIV, 1890-1900; t. XV, 1890-1910.

Memorias de la Real Sociedad española de Historia Natural. Tomo VI, mem. 6; t. VIII, n.^{os} 1-2, 1911.

Revista de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid. Tomo VIII, n.^o 1-12, 1910; t. IX, n.^o 1-12, 1910-11.

Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Madrid. Tomo VIII, fasc. 3-4; tomo IX, fasc. 1-3, 1911.

Etats-Unis

Annual Report of the Curator of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Cambridge, 1909-1910.

Annual Report of the Director of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior for the Fiscal Year ended June 30, 1910. Washington.

Annual Report (Forty-second) of the American Museum of Natural History. Year 1910.

Annual Report (Twenty-sixth) of the Bureau of Animal Industry for the Year 1909.

Annual Report (Twenty-eighth) of the Board of the Trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee. 1911.

Bulletin of the American Museum of Natural History. New-York, vol. XXVIII, 1910, vol. XXIX, 1911. Anthropological Papers, vol. V, pt. 2, 1910.

Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History. Urbana, Illinois. Vol. VIII, Contents and Index. 1910; Vol. IX, art. I-IV, 1910.

Bulletin of the Lloyd Library of Botany. Botany series, n.º 1, 1911. Mycological series, n.º 5, 1910. Mycological Notes 1909-1910. Bibliographical Contributions, n.ºs 1-3, 1911.

Bulletin of the Minnesota Academy of Science. Vol. IV, n.º 1-3, 1896-1910.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Cambridge. Vol. LIII, n.º 5; vol. LIV, n.ºs 2-6, 1911.

Bulletin of the Public Museum of the City of Milwaukee. Vol. I, art. 1, 1910.

Bulletin of the Wisconsin Natural History Society. Vol. 8, n.º 4, 1910; vol. 9, n.ºs 1-3, 1911.

U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry. Bulletin n.º 121, 130-137, 139, 142; 1911. Circular 165, 166, 167, 175, 180, 182; 1910. Bureau of Entomology. Bulletin n.º 64, 75, 80, 82, 85, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 105, 109, 110. Technical series, n.º 19, 20, 21. Circular n.º 122, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141. Report of the Entomologist for 1910. Farmer's Bulletin n.º 442, 447, 459, 467, 473; 1910.

Collected Studies from the Research Laboratory of the Department of Health, City of New-York. Vol. IV, 1909; vol. V, 1910.

Department of the Interior. United States Geological Survey. Professional Papers, 68, 72. Water-supply papers 237, 239, 240, 246, 247, 250, 251, 253, 255, 256, 257, 258, 260, 262, 264, 265, 270, 274. Bulletin n.º 381, 425-427, 429, 430, 431, 432, 443-447, 449, 450, 452, 453, 457, 458, 460-465, 469, 472, 473.

Field Columbia Museum. Botanical series. Vol. II, n.º 7, 1909.

Field Museum of Natural History. Vol. III, n.º 8, Geological series, 1910; vol. IV, n.º 1, 1911.

The Johns Hopkins University. Circular n.º 10, 1910; n.º 1-9, 1911.

Louisiana State Museum. Bulletin n.º 1, 1910.

Pomona Journal of Entomology. Claremont, California. Vol. II, 1910; vol. III, n.º 1-4, 1911.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. LXII, part. III, 1911; vol. LXIII, part. I, 1911.

Proceedings of the American philosophical Society. Philadelphia. Vol. XLIX, n.ºs 196, 197, 1910; vol. L, n.ºs 198-200, 1911.

Proceedings of the California Academy of Sciences. Fourth ser. Vol. I, 1911.

Proceedings of the Entomological Society of Washington. Vol. XII, n.º 4, 1910.

University of California. Publications on Zoology. Vol. 6, n.º 10-14, 1910; vol. 7, n.º 2-6, 1911; vol. 8, n.º 1, 1911.

University of Illinois. Agricultural Experiment Station. Bulletin n.º 134, 136; 1909.

France et Colonies

Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon. Tome X, 1909.

Association française pour l'Avancement des Sciences. 78^e session, Lille, 1909.

Bulletin de la Société entomologique de France. N.ºs 1-18, 1911.

Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Années 1907, 1908, 1909 (n.ºs 5-8); 1910 (n.ºs 1-7); 1911 (n.ºs 1-3).

Bulletin de la Société Scientifique et médicale de l'Ouest. Tome XVII, 1908; t. XVIII, 1909; t. XIX, 1910, n.º 1; t. XX, n.º 1, 1911.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes. Tomes XXXVI, 1908; XXXVII, 1909.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences Naturelles et du Muséum d'Histoire Naturelle d'Elbeuf. XXVII^e année, 1908; XXVIII^e année, 1909.

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun. Tomes XXI, 1908; XXII, 1909; XXIII, 1910.

Bulletin agricole de l'Algérie et de la Tunisie. 16^{ème} année, n.ºs 19-24, 1910; 17^e année, n.ºs 1-22, 1911.

Bulletin de Géographie Botanique. 20^{ème} année, n.º 255-265, 1911.

Bulletin de la Société Philomatique de Paris. Série X. Tome III, n.º 2-3, 1911.

Insecta. Revue illustré d'Entomologie. 1^{ère} année, n.ºs 1-11, 1911.

- Journal Scientifique et médical de Portiers. 3^e année, fasc. 1, 1911.
 La Feuille des Jeunes Naturalistes. 41^e année, n.^{os} 484-492, 1911.
 Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France. 24^{ème} année, n.^o 1-3, 1911.
 La Science au XX^{ème} Siècle. 9^{ème} année, 1910.

Grande Bretagne, Irlande et Colonies

- Abstracts from the Proceedings of the Geological Society of London. Session 1911, n.^o 887-912.
 The Agricultural Journal of the Cape of Good Hope. Vol. XXXVII, n.^o 6, 1910.
 The Agricultural Journal of the Union of South Africa. Vol. I, n.^o 1-5, 1911; vol. II, n.^o 1-5, 1911.
 Annual Report of the Indian Museum for the Years 1909-1910.
 Bulletin of Miscellaneous Information of the Royal Botanic Gardens. Kew, 1910.
 Bulletin of the Natural History Society of New Brunswick. Vol. VI, n.^o XXVII, XXVIII, 1909-1910.
 Department of the Agriculture and Technical Instruction for Ireland. Journal. Vol XI, n.^o 2, 3, 4; vol. XII, n.^o 1, 1911.
 The Irish Naturalist. Vol. XX, 1911.
 Journal of the Royal microscopical Society. Part. 6, 1910; part. 1-5, 1911.
 Kala Azar Bulletin, 1911.
 Memoirs of the Indian Museum. Vol. II, n.^o 4, 1910; vol. III, n.^o 1, 4, 1910; vol. IV, n.^o I-III; vol. V, n.^o 1, 1911.
 Records of the Australian Museum. Sydney. Vol. VIII, n.^o 2; vol. IX, n.^o 1, 1911.
 Records of the Indian Museum. Vol. IV, part. IV, V, VII, 1910-1911; vol. V; pt. II-IV, 1910; vol. VI, pt. II, III, 1911.
 Report of the Museum and Art-Gallery Committee for the Year ending 30 Sept., 1910. Bristol.
 Sleeping Sickness Bureau. Bulletin. Vol. 3, n.^o 23-32, 1911.
 Spolia Zeylanica, issued by the Colombo Museum. Ceylon. Vol. VII, part. XXVI, 1910.
 Transactions of the Geological Society of Glasgow. Vol. XIV, part. I, 1910.
 Transactions and Proceedings of the Geological Society of South Africa. Vol. XIII, 1911; vol. XIV, 1911.
 Transactions of the Natural History Society of Northumberland. Durham and New-Castle on Tyne. Vol. III; part. III, 1911.

Transactions of the Society of Tropical Medicine and Hygiene. Vol. IV, n.º 8; vol. V, n.º 1, 2, 1911. Year Book, session 1911-1912.
Yellow Fever Bureau. Bulletin. Vol. I. n.º 1-7, 1911.

Italie

Atti della Reala Accademia dei Lincei, Roma. 1909-1910. Vol. XX, 1.º sem. et 2.º sem., 1911.

Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino. Vol. XLVI, 1910-1911.

Atti della Società Italiana per il progresso delle Scienze. Roma, quarta riunione. Napoli, 1910.

Bolettino del Comitato Talassografico della Società per il progresso delle Scienze. N.º 7-12, 1911.

Bollettino del Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici. Vol. V, 1911.

Bollettino della Società africana d'Italia. Napoli. Anno XXIX, fasc. IX-XII, 1910. Anno XXX, fasc. I-X, 1911.

Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli. Vol. XXIII, 1909.

Bullettino della Società Botanica Italiana. N.ºs 7-9, 1910; n.ºs 1-8, 1911.

Bollettino delle sedute della Accademia Gioenia di Scienze Naturali di Catania. Serie seconda, fasc. 16-18, 1911.

Institut international d'Agriculture. Bulletin du Bureau des Renseignements agricoles et des Maladies des plantes. Année II, n.ºs 7-12, 1911.

La Nuova Notarisia. Modena. Serie XXII, 1911.

Redia, Giornale di Entomologia. Vol. VII, fasc. 1, 1911.

Revista tecnica e coloniale di Scienze applicate. Anno 1, n.ºs 1-2, 1911.

Japon

Annotationes Zoologicae Japonensis. Vol. VII, part. IV-V, 1910-1911.

Norvège

Bergens Museum Aarsberetning for 1910. Bergen, 1911.

Bergens Museum Aarbog. 1-2 Hefte, 1911.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne of den Physiographiske Forening i Christiania. Bd. 49, H. 1-3, 1911.

Pays-bas et Colonies

Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises. Buitenzorg, n.^{os} 43-47, 1910-1911.

Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg. 2^e sér., N.^o 1-2, 1911.

Proceedings of the Section of Sciences. Académie des Sciences d'Amsterdam, vol. XIII, part. 1-2, 1910-1911.

Mededeelingen van's Rijks Herbarium. 1910.

Portugal

Academia das Sciencias. Actas das sessões da primeira classe. Vol. I (1899-1904), 1908. Boletim da segunda classe. Vol. III, fasc. 7, 1910. Vol. IV, fasc. 1-5, 1910. Boletim bibliographico. 1.^a série, vol. I, fasc. 1.^o, 1910. Jornal de Sciencias mathematicas, physicas e natu-raes. Segunda série, t. VII, n.^o XXVIII, 1910.

Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto. Vol. V, n.^o 4, 1910; vol. VI, n.^o 1-2, 1911.

Annuario da Escola Medico-Cirurgica do Porto, 1909-1910.

Annuario do Lyceu Central de Coimbra, de 1909-1910.

Archivos de Historia da Medicina Portuguêsa. 2.^o anno, 1911.

Archivos de Hygiene e Pathologia exoticas. Vol. III, n.^o 1, 1910.

Archivos do Instituto Bacteriologico Camara Pestana. Tomo III, fasc. II, 1911.

Boletim da Associação da Agricultura Portuguêsa. Vol. XII, n.^o 10, 1910.

Boletim da Sociedade Broteriana. Vol. XXV, 1910.

Broteria. Série de vulgarização scientifica, vol. X, 1911.

Gazeta dos Hospitaes do Porto. V anno, n.^{os} 1-24, 1911.

O Instituto. Vol. 57, n.^o 12, 1910; vol. 58, n.^{os} 1-5, 1911.

Jornal da Sociedade das Sciencias Médicas de Lisboa. T. LXXIV, 1910, n.^{os} 1-7.

Movimento medico. 6.^o anno, n.^o 24, 1911; 7.^o anno, n.^{os} 1-24.

Revista Chimica Pura e Applicada. VI anno, 1910; n.^{os} 73-74; 7.^o anno, n.^{os} 3-10, 1911.

Revista de Medicina Veterinaria. IX anno, n.^{os} 107-118, 1911.

O Semeador. 1.^o anno, n.^{os} 1-8, 1911.

République Argentine

Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Ayres. Serie III, tomos XIII y XIV, 1911.

Russie

Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tome XV, n.º 4, 1910; tome XVI, n.ºs 1-2, 1911.

Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. N. F., 12. H., 1910.

Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. Tome X, liv. 5-6, 1910, t. XI, liv. 1-3, 1911.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes des Moscou. Année 1910, n.º 1-3.

Korrespondenzblatt der Naturforscher-Vereins zu Riga. Bd. LIII, 1910.

Sitzungsberichte der Naturforscher Gesellschaft bei der Universität, Jurjew (Dorpat). Bd. XIX, 1-4; XX, 1-2, 1911. Katalog der Bibliothek. I und, II Teil, 1908-1910.

Schriften herausgegeben von der Naturforscher Gesellschaft bei der Universität Jurjeff. XX, 1911.

Travaux de la Société Impériale des Naturalistes de St. Pétersbourg. Comptes-rendus des Séances, vol. XLI, liv. I; vol. XLII, liv. 1, 1911. Section de Zoologie et de Physiologie, vol. XLII, fasc. 2, 1911. Section de Botanique, tome XLII, n.º 1-8, 1911.

Salvador

Anales del Museo Nacional de la Republica del Salvador. Tomo 4.º num. 29, 1910.

Suisse

Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles. Vol. XXXVII, 1909-1910.

Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft für das Vereinsjahr 1910.

Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Bern. Bd. XIII, H. 2, 1911.

Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Band I-II, 1910.

Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Jahrg. 55, H. 3-4, 1911.

Uruguay

Anales del Museo Nacional de Montevideo. Vol. VII, entrega III, 1911. Serie II, tomo I, entrega III, 1911.

II

Ouvrages offerts à la Société

AUSTEN, E. E., A Handbook of the Tsetse-Flies. London, 1911.

BLANCHARD, R., A propos des *Phlebotomus*. Ext. du Bull. de la Soc. entomol. de France. Année 1909, n.° 11.

— *Cotytorhipis furnarii* (DEL PONT); Nouveau genre de Téniaidés. Ext. des Arch. de Parasitol., 1909.

— Survivances ethnographiques du Mexique. Le Metatl et le Molcajetl. Introduction du Metatl en Europe. Ext. du Journ. Soc. des Américan. de Paris, t. VI, 1909.

— Sur quelques géants américains. Ext. du Bull. Soc. des Américan. de Paris, t. VI, 1909.

BOULENGER, G. A., Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum. Vol. II, 1911.

Bref och Skrifvelser af och till CARLVON LINNÉ. Del. V, Stockholm, 1911.

BROCH, H., Pennatulida. Sep. a. Die Fauna Südwest-Australiens. Bd. III, Lief. 2, Jena, 1910.

CHOFFAT, P., Deux précurseurs de la Commission Géologique du Portugal: CHARLES BONNET et Dr. ISIDORO EMILIO BAPTISTA. Ext. da Comm. do Serv. Géol. de Portugal, 1910.

CORRÊA, P., Plantas fibrosas da Restinga do Estado do Rio de Janeiro. 1910.

DELGADO, J. F. NERY, Terrains paléozoïques du Portugal. Étude sur les fossiles des Schistes à Néréites de San Domingos et des Schistes à Néréites et à Graptolites de Barrancos (ouvrage posthume). Lisbonne, 1910.

Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestandes der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft. Aaran, 1911.

GUÉRIN-GANIVET, J., Notes préliminaires sur les gisements de Mollusques comestibles des Côtes de France. Ext. du Bull. de l'Inst. océanographique de Monaco, n.°s 170, 178, 195 et 203, 1910-1911.

— Sur la présence de l'*Ergasticus Clouei* A. MILNE-EDWARDS dans les fonds avoisinant les côtes de la Bretagne occidentale. Ibid., n.° 148, 1910.

— La répartition géographique du *Triangulus munidae* G. SMITH, Rhizocéphale parasite des espèces du genre *Munida* LEACH. Ibid., n.° 189, 1910.

— et LEGENDRE, R., Sur la faune des roches exposées au large de l'archipel des Glénans. Ext. du Bull. Mus. d'Hist. nat., n.º 1, 1909

GUÉRIN, J. et PÉNEAU, J., Faune entomologique armoricaine. Hémiptères, 1^{er} vol., Hétéroptères. Rennes, 1911.

HUNTER, W. D., and BISHOPP, F. C., Some of the more important Ticks of the United States. From Yearbook of Department of Agriculture, 1910.

Katalog der Bibliothek der Naturhistorischen Gesellschaft von Colmar (Els.). Colmar, 1910.

KÜKENTHAL, W., Alcyonarien von den Aru- und Kei-Inseln nach den Sammlungen von Dr. H. MERTON. Sep. a. d. Senckenberg. Naturforsch. Gesell., Bd. XXXIII, 1911.

— System und Stammesgeschichte der Seefedern. S. a. aus d. Zool. Anz., Bd. XXXVI, 1910.

LEMOIS, M., Ribeiro Sanches; A sua vida e a sua obra. Porto, 1911.

LLOYD, C. G., Synopsis of the genus Hexagona. Cincinnati, 1910.

— Synopsis of the sections Microporus, Tabacinus and Funales of the genus Polystictus. Cincinnati, 1910.

MANTERO, F., A Mão de obra em S. Thomé e Príncipe. Lisboa, 1911.

MC INTOSH, A brief sketch of the red or precious Coral. Rep. f. the Zoologist, 1910.

— Notes from the Gatty Marine Laboratory. From the Annals and Magazine of Nat. Hist., ser. 8, vol. VII, 1911.

MENDES, C., Tres Lepidopteros novos da Africa portuguesa. Sep. da Broteria, vol. IX, fasc. 3, 1910.

MORGAN, A. C., Insect enemies of Tobacco in the United States. From Yearbook of Department of Agriculture, 1910.

OLIVEIRA PINTO, Primeira contribuição para o estudo da Radioactividade das aguas mineraes em Portugal. Sep. da Rev. de chim. pura e applic., 1910.

PALLADINO, P., Les composés chimiques dans l'espace. Est. d. Riv. di Fis., Mat. e Sc. Nat. (Pavia), vol. XII, 1911.

PEREIRA DE SOUSA, F. L., Le raz de marée du grand tremblement de terre de 1755 en Portugal. Ext. des C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris, t. 152, 1911.

PIRES DE LIMA, Notas de Anatomia, I, II. Sep. da Gaz. dos Hosp. do Porto, 1911.

— O valor hygienico do leite do Porto. These inaugural, 1911.

PIRAUD, V., La momie du Singe du Muséum d'Histoire naturelle de Grenoble. Ext. du Bull. d'Ethnol. et d'Anthropol., t. XV, n.º 3-4, 1910.

POHL, L., Das Os penis der Carnivoren einschliesslich der Pinnipedier. Abd. a. d. Jenaisch. Zeitschr., Bd. XLVII, 1911.

RAINALDI, B., Osservazioni meteorologiche fatte nell'anno 1910 all'oservatorio della R. Università de Torino. 1911.

Relatorio da Comissão redactora dos Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto, apresentado ao conselho academico. 1911.

ROMERO, J. G., Las mareas, la corriente del Golfo y la evolución del Globo. Sevilla, 1911.

SIEBENROCK, F., Schildkröten des Oestlichen Hinterindien. Sep. a. d. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Bd. CXII, 1903.

— Uber zwei Schildkröten aus Kamerun. Sep. a. d. Ann. d. k. k. Naturhist. Hofmuseum, Bd. XXII, 1907.

THOMPSON, J. A., and SIMPSON, J. J., An Account of the Alcyonarians of Indian Ocean. Calcutta, 1909.

TONI, G. B. DE, Spigolature Aldrovandiane. X e XI, 1911.

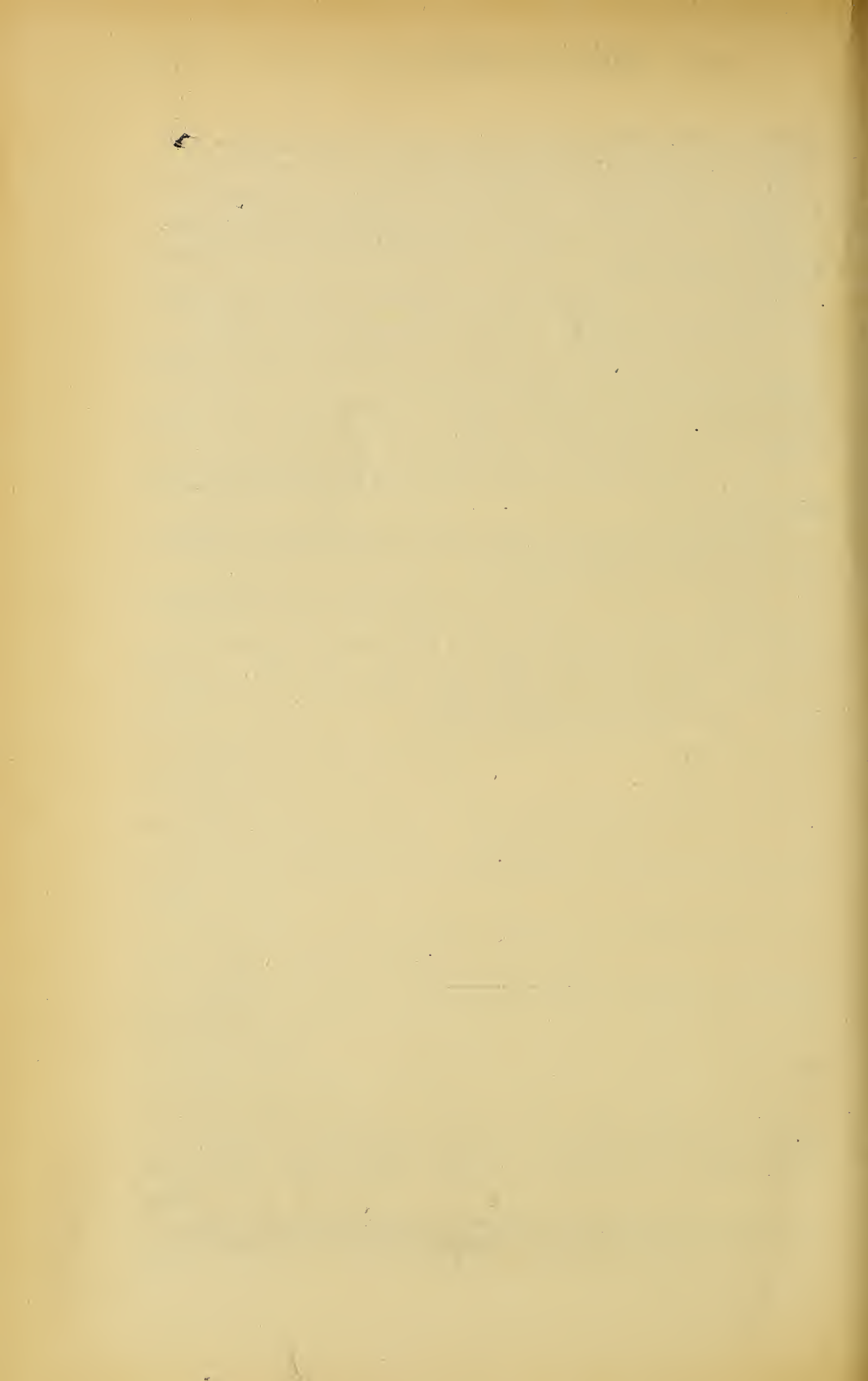
— Il R. Comitato Talassografico e gli studi della Flora dei nostri mari. Padova, 1911.

— Nuovi Documenti intorno Luigi Anguillara primo prefetto dell'Orto Botanico di Padova. Venezia, 1911.

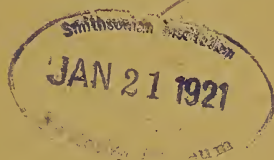
— Appunti dal tomo terzo dell'erbario Rauwalff conservato in Leida. Modena, 1911.

VAN AERDSCHOT, P., Catalogue de la Bibliothèque collective réunie au Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles. I. Bruxelles, 1911.

ZACHER, F., 2. Litteraturbericht über Orthopteren. S. a. d. Zeitschrift. f. wiss. Insektenbiol., Bd. VI, 1910.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ PORTUGAISE DES SCIENCES NATURELLES



LISBONNE, 1911
VOL. V. - FASC. 3

Le *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles* paraît par volumes composés d'un nombre variable de fascicules, paraissant sans périodicité régulière.

Le prix de chaque fascicule varie suivant le nombre de pages et les planches qu'il contient. Le prix du volume est de 10 francs pour les abonnés. Les abonnements sont payables par anticipation.

Les fascicules se vendent séparément.

Prix de ce fascicule 4 fr.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration du Bulletin, s'adresser au DR. ATHIAS. Institut de Bactériologie Camara Pestana, Lisbonne.

Publications de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

A — Bulletin.

Sont publiés les tomes suivants :

- I — Première année, 1907. (233 pages, 26 figures dans le texte et 13 planches, dont l'une en couleurs).
- II — Deuxième année, 1908. (287 pages, 20 figures, 2 planches et un portrait).
- III — Troisième année, 1909. (169 pages et deux suppléments, ensemble 312 pages, 16 figures, 10 planches et 1 portrait).
- IV — Quatrième année, 1910. (217 pages, 16 figures).
- V — Cinquième année, 1911. (228 pages, 16 figures et 15 planches).
- VI — Sixième et septième années, 1912 et 1913. (Sont publiés les fascicules 1 et 2).

Chaque volume se vend séparément au prix de 10 francs. On peut fournir la série des tomes I à V au prix de 35 francs.

B — Mémoires.

- I — *Moluscos de Portugal*, par AUGUSTO NOBRE. (Fasc. 2, pages 129-343 seul paru. Prix 4 francs).

C — Rapports.

- I — *Aquário Vasco da Gama. Relatório de 1909-1910* (43 pages avec figures). 1 franc.
- II — *Aquário Vasco da Gama. Relatório de 1910-1911* (12 pages). . . 0,50.
- III — *Aquário Vasco da Gama. Relatório de 1911-1912* (14 pages). . . 0,50.

Les publications de la Société se trouvent en vente à l'AQUARIUM VASCO DA GAMA, Dafundo et à la librairie FERIN, 70-74, Rua Nova do Almada, Lisbonne. On peut se les procurer à l'étranger chez MM. SPEYER & PETERS, Berlin, N. W. 7, Römischer Hof, Unter den Linden 39.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles

Propriété de la Société — Publié sous la direction de **MM. le Prof. Almeida Lima**, président ;
M. Athias et **Celestino da Costa**, secrétaires

Rédaction et administration — R. Santa Martha, 144 — Lisbonne

Composition et impression — Imprimerie Ferin, R. N. do Almada, 74

TOME V

1911

FASC. 3

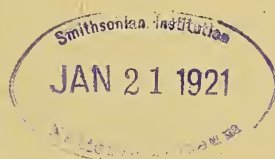
Sommaire

J. DE B. FERREIRA et A. F. DE SEABRA : Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

III-IV — Reptiles et Amphibiens.

A. F. DE SEABRA : Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

V — Poissons.



Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

PAR

J. DE B. FERREIRA ET A. F. DE SEABRA

Naturalistes du Museum Bocàge, Faculté des Sciences

III-IV

REPTILES ET AMPHIBIENS

Introduction

La faune herpétologique du Portugal n'est pas, à vrai dire, tout à fait connue. Loin de là ; il y a des espèces, ainsi que des régions qui ne sont encore intimement étudiées, quoique sur cette faune et sur toutes les provinces l'exploration plus ou moins approfondie ait été dirigée à plusieurs reprises. Il reste encore bien des cantons sur lesquels une recherche plus fouillée devrait nous apporter des renseignements intéressants et probablement des variétés nouvelles, sinon des espèces méconnues, qui seraient assurément curieuses au point de vue de la faune régionale et de ses multiples variations, dans les différents coins du pays. Il y a aussi des espèces et des variétés déjà signalées, mais qui sont imparfaitement connues, faute d'exemplaires en nombre suffisant, des régions que les systèmes orographiques et hydrologiques séparent d'une façon assez nette.

Nous avons eu dernièrement l'occasion d'examiner quelques individus du *L. muralis* LAUR. de plusieurs localités du Centre et du Sud et nous avons reconnu l'existence d'une variété qui n'avait pas été signalée dans cette partie de la péninsule ibérique. Cette variété, ayant soulevé des doutes sur notre esprit, nous avons envoyé quelques individus à l'un des spécialistes qui s'occupent avec fruit des recherches sur les *Lacerta* et l'observation de ce zoologiste très distinguée, M. le baron de FEJÉRVÁRY, de Budapest, a de tout point confirmé qu'il s'agissait d'une variété du *L. muralis*, bien que déjà décrite, mais d'un habitat supposé restreint, au nord de la péninsule ibérique, *L. muralis bocagei* SEOANE, très commun en Galicie. Ce fait prouve, avec des observations semblables

sur d'autres espèces, que le besoin d'une révision et d'une systématization soignées de la faune herpétologique et amphibiologique portugaise se fait sentir depuis longtemps, et mène légitimement à la présomption que ce travail serait productif.

Plusieurs représentants d'espèces très intéressantes manquent malheureusement dans nos collections, en conséquence de l'exploration incomplète du pays, même pour les autres faunes.

De façon que nous n'avons pu faire une étude exhaustive sur des formes dont nous ne possédons qu'un nombre très exigü d'exemplaires, par exemple, de l'*Hemidactylus verruculatus* (Cuv.), qui doit exister au sud du pays, mais dont nous n'avons qu'un seul spécimen, conservé depuis longtemps dans l'alcool. Du *Ch. bedriagai* Boscá on peut dire de même, quoiqu'on nous informe qu'il est très abondant dans le nord, à la province de Tras-os-Montes.

On ne peut non plus dire avec assurance que la distribution des Vipères soit bien avérée, surtout d'une Vipère très curieuse dans sa faculté de variation, la *V. berus* L., qui se cantonne dans les montagnes au nord de la péninsule et qui fait de temps à autre son apparition dans les provinces du nord du Portugal.

De même nous pourrions faire quelques remarques sur des Amphibiens, dont une partie mérite une étude plus recherchée, qui apportera peut-être des révélations au sujet des variétés de *R. esculenta* L., d'*Alytes obstetricans* LAUR., de *Pelodytes punctatus* DAUD., de *Discoglossus pictus* ORTH et encore du *Molge palmata* SCHN. et *Salamandra maculosa* LAUR. et de l'espèce unique et privative de *Chioglossa*.

L'étude et la discussion de ces faits et d'autres encore, qui intéressent le zoologiste à plus d'un point de vue, soulèvent des problèmes ou des questions qu'il faut résoudre pour obtenir une connaissance parfaite de cette faune et porter une contribution à la géographie zoologique, ou du moins à la chorographie zoologique du pays.

Le besoin de publier ce catalogue de Reptiles et Amphibiens du Portugal, faisant suite à celui d'autres Vertébrés qui est en voie de publication par les soins de la Société Portugaise des Sciences Naturelles, nous oblige à donner la liste que nous avons dressée sur le matériel de ce groupe existant au Museum Bocage (Faculté des Sciences de l'Université de Lisbonne), quoique de notre part nous n'ayons terminé l'étude de cette faune, et tout en laissant pour une oportunité ultérieure la publication des faits que nous aurons relevés, à l'égard de certaines espèces et de sa dispersion probable, dans les différentes régions de ce coin occidental ibérique.

Bibliographie

1. VANDELLI (DOMINGOS). Florae et Faunae Lusitanae Specimen. Memorias da Academia das Sciências de Lisboa, 1797, vol. I, p. 37.
2. BOCAGE (J. V. BARBOSA). Liste des Mammifères et Reptiles observés en Portugal. Revue et Magazin de Zoologie. Paris, 1863, vol. XV, p. 329. (B. 2).
3. — Sur un nouveau Batracien du Portugal, l. c., vol. XVI, 1864; p. 248, pl. XXI. (B. 3).
4. BOETTGER (O.). Beitrag zur Kenntniss der Reptilien Spaniens und Portugal. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde, 1869. (Bg. 4).
5. BOSCA (ED.). Catalogo de los Reptiles e Anfíbios observados en España, Portugal e Islas Baleares. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, Madrid, 1877, vol. VI, p. 38. (B. 5).
6. — Sur une forme nouvelle ou peu connue de Vipère (*V. Latastei*). Bulletin de la Société Zoologique de France, 1878, vol. III. (Bc. 6).
7. BOETTGER (O.). Amphibiens du Sud de Portugal. Zeitschrift für d. Gesamm. Naturwissensch. Bd. LII., 1879, p. 528. (Bg. 7).
8. BEDRIAGA (J.). Sur les variétés européennes du Lézard des murailles. Bulletin de la Société Zoologique de France, 1879, vol. IV. (Bd. 8).
9. BOSCA (ED.). Catalogue des Reptiles et Amphibiens de la Péninsule Ibérique et des Iles Baleares. Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. V, 1879, p. 260. (Bc. 9).
10. — *Alytes obstetricans* LAUR, var. *Boscai* LAT. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural de Madrid, 1880, vol. IX, p. 4. (Bc. 10).
11. LATASTE (F.). Reptiles et Amphibiens du Sud du Portugal. Revue internationale des Sciences, 1880. (L. 11).
12. BOSCA (ED.). Correcciones y adiciones al catalogo de los Reptiles y Anfíbios de España, Portugal é Islas Baleares. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural de Madrid, vol. X, 1881, p. 89. (Bc. 12).
13. DAVEAU et GIRARD. Excursion aux îles Berlengas et Farilhões. Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa, 1883, p. 409-441. (D. G. 13).
14. BOETTGER (O.). Beiträge zur Anatomie von *Chioglossa lusitanica* B. DU BOCAGE. 1883.
15. LOPES VIEIRA. Catalogo dos Amphíbios e Reptis de Portugal existentes actualmente no Museu de Zoologia da Universidade de Coimbra. Relatorio do Prof. de Zoologia 1885-86. Coimbra, 1887. (V. 15).

16. SEQUEIRA (ED.). Distribuição Geografica dos Reptis em Portugal. Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa, 1886, p. 261. (Sq. 16).
17. BOETTGER (O.). Verzeichniss der von Hern. Dr. H. SIMROTH aus Portugal und von der Azoren mitgebrachten Reptilien und Batrachien. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin; vol. XII, 1887. (Bg. 17).
18. MATTOSO SANTOS (F.). Sur le têtard du *Cynops (Pelonectes) Boscai*. Journ. de Sciências Mat., Fis. e Naturais, Lisboa, 1887, vol. XI, p. 99. (M. 18).
19. BEDRIAGA (J.). Amphibiens et Reptiles recueillis en Portugal par M. ADOLPHE MOLLER. Instituto de Coimbra, 2.^a sér., vol. 34, 1888, p. 564, 693, 759; vol. 37, 1889, p. 25, 295, 441, 590, 840; vol. 38, 1890, p. 132, 203; vol. 39, 1891, p. 498, 643, 736, 814; vol. 40, 1892, p. 498, 642, 730, 814, 901; vol. 41, 1893, p. 299, 432. (Bd. 19).
20. — Remarques supplémentaires sur les Amphibiens et les Reptiles du Portugal et de l'Île de S. Thomé. Instituto de Coimbra.
21. NOBRE (A.). Recherches anatomiques et histologiques sur le *Cynops Boscai*. Revista de Sciências Naturais e Sociais, Pôrto, 1890, p. 162. (N. 21).
22. — Les larves des Batraciens recueillis en Portugal par M. ADOLPHE MOLLER. Instituto de Coimbra, 1891, p. 588, 668, 821. (Bg. 22).
23. FERREIRA (J. DE B.). Sobre o *Acantodactylus* du Portugal. Journ. de Sc. Mat., Fis. e Nat. Lisboa, 1892, p. 188 (F. 23).
24. — Sur l'existence du *Triton palmatus* (SCHND) en Portugal, l. c., p. 195. (F. 24).
25. — Revisão dos Reptis et Batrachios de Portugal, l. c., 1892, p. 268; 1894, p. 19. (F. 25).
26. BOCAGE (B. DU). Bibliographie: J. BEDRIAGA, Remarques supplémentaires sur les Amph. et les Rept. du Portugal, etc. Journ. de Sc. Mat., Phys. e Nat. Lisboa, 1893, p. 141.
27. FERREIRA (J. DE B.). Remarques sur la Vipère commune, l. c., 1893, p. 167. (F. 27).
28. NORRE (A.). Catalogo do Gabinete de Zoologia da Academia Polytechnica do Porto. Reptis e Batrachios de Portugal existentes no Laboratorio de Zoologia da Academia Polytechnica do Porto. 1892-1893. (N. 28).
29. MOLLER (FR.). Nota sobre a fauna da Serra do Suajo. Annaes de Sciências Naturais, Pôrto, 1894, p. 42. (M. 29).
30. TAIT (W.). Habitat da *Chioglossa lusitanica* Boc. An. de Sc. Nat. Pôrto, 1894, p. 96.
31. NOBRE (A.). Nota acerca do habitat da *Vipera berus* LINN. em Portugal. An. de Sc. Nat. Pôrto, 1894, p. 123 (N. 31).

32. MOLLER (FR.). Uma excursão á Serra de S. Gregorio, l. c., 1894, p. 145. (M. 32).
33. — Habitat da *Chioglossa lusitanica*, l. c., 1894, p. 203. (M. 33).
34. — Reptis da Serra de Castro Laboreiro, l. c., 1894, p. 204. (M. 34).
35. FERREIRA (J. DE B.). Reptis e Batrachios do Norte de Portugal e Hespanha. Journ. de Sc. Mat., Fis. e Nat. Lisboa, 1895, p. 33. (F. 35).
36. — Aditamento ao Catalogo dos Reptis e Batrachios de Portugal, l. c., 1895, p. 231 (F. 36).
37. — Sur un Urodèle rare ou peu connu du Portugal, l. c., 1895, p. 238.
38. OLIVEIRA (M. P. DE). Reptis e Amphibios da Peninsula Iberica e especialmente do Norte de Portugal. Coimbra, 1896. (O. 38).
39. LOPES VIEIRA. Catalogo dos Reptis e Amphibios do Continente de Portugal. An. de Sc. Naturais, Pôrto, 1896, p. 150; 1897, p. 1. (V. 39).
40. FERREIRA (J. DE B.). Sobre alguns Reptis ultimamente enviados á Secção de Zoologia do Museu de Lisboa. Journ. de Sc. Mat., Phy. e Nat. Lisboa, 1897, p. 111. (F. 40).
41. NOBRE (A.). Catalogo do Gabinete de Zoologia. Anuario da Academia Polytechnica do Pôrto, 1898-99. (N. 41).
42. — Museu de Zoologia, l. c., 1903. (N. 42).
43. — Materiais para o estudo da fauna portugueza, l. c., 1903-904. (N. 43).
44. SEABRA (A. F. DE). Regeneração da fauna da Mata do Bussaco. Boletim da Direcção Geral da Agricultura. Lisboa, 1905. (S. 44).
45. NOBRE (A.). Fauna Aquicola de Portugal (Batrachios). Boletim da Direcção Geral da Agricultura. Lisboa, 1909. (N. 45).

Autres publications intéressant à l'étude des Reptiles et Amphibiens du Portugal

- FATIO (V.). Faune des Vertébrés de la Suisse. Genève et Bâle, 1872, vol. III.
- SCHREIBER (E.). Herpetologia Europaea. Braunschweig, 1875.
- SEOANE (D. V. L.). Reptiles y Anfibios de Galicia. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, vol. VI, 1877, p. 349.
- BOSCA (E.). *Bufo viridis* e *Bufo calamita*. An. Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid. Vol. VII, 1878; at. p. 37.

- Las Viboras de España, l. c., 1879, vol. VIII, p. 65.
- TOURNEVILLE (A.). Description d'une nouvelle espèce de Batracien Urodèle d'Espagne. Bull. de la Société Zoologique de France, 1879.
- BOSCÁ (E.). Sobre una especie y un genero nuevos de Anfibios de España, l. c., 1879, vol. VIII, p. 87.
- *Gongylus Bedriagai*, l. c., 1880, vol. IX, p. 435.
- BOULANGER (G. A.). On the Lizards of the Genera *Lacerta* and *Acanthodactylus*. London.
- TOURNEVILLE (A.). Études sur les Vipères du groupe *Ammodytes-Aspiberus*. Bull. de la Société Zool. de France, 1881, vol. VI.
- BOETTGER (O.). Beiträge zur Kenntniss der Reptilien und Amphibien Spaniens und der Balearen. Abhandl. Senckenberg Nat. Ges. Vol. XII, p. 371, 1881.
- SEOANE (V. L.). Identidad de *Lacerta Schreibersi* (BEDR.) y *Lacerta viridis* var. *Gadovii* BOULANGER. La Coruña, 1884.
- CAMERANO (L.) Monografia dei Sauri italiani. Torino, 1885.
- Monogr. degli Offidi italiani in Mem. Acad. R. Sc. Torino, XXXIX, sér. 2.^a, 1888.
- BEDRIAGA. Les vipères européennes et circum-méditerranéennes. (Congrès Zool. de Moscou, 1892).
- Beiträge zur Kennt. der Lacertiden familie. Frankfurt a/M. 1886.
- BONAPARTE. Iconografia della Fauna Italica, Vol. II, Roma, 1832-1841.
- FERREIRA (J. BETTENCOURT). Sur quelques exemplaires de Tortues gigantesques du Musée Bocage. Bull. Soc. Port. Sc. Nat. Vol. I, fasc. 3, p. 1 (1907).
- Sur une Tortue marine du Muséum Bocage, ibid. Vol. V, fasc. 2, p. 59.
-

CLASSE REPTILIA

ORD. *Chelonia*

S. ORD. *Athecae*

FAM. *Sphargidae*

GEN. *Dermochelys* BLAINV.

1. *D. coriacea* (LINN.) (1) B. 2. Hab. Peniche (B. 2). Très rare!
Syn. *Testudo coriacea* LINN.
D. coriacea BOULENG.
Sphargis coriacea DUM. et BIB.
(B. 2).
S. mercurialis LINN. (V. 15).
D. mercurialis MERR; *Atlantica*
LES. (O. 38).
N. v. *Tartaruga* (Sq. 16).

S. ORD. *Thecophora*

FAM. *Testudinidae*

GEN. *Clemmys* WAGL.

2. *C. leprosa* (SCHW.) B. 2. Hab. Algarve, Alemtejo,
Syn. *Emys leprosa* SCHW. Leça da Palmeira, Rio
E. sigriz DUM. et BIB. (B. 2). Douro, R. Guadiana, R.
E. leprosa SCH. (Bc. 5). Sousa (Sq. 16); Casevel,
Tarrapene leprosa SCH. (Bc. 5). Coímbra, Elvas, Merto-
C. caspica s. sp. *leprosa* SCH. la, Pereira, Silves (Bd.
(Bd. 19). 19); Alfeite (F. 25); S.

(1) Cette espèce apparaît rarement dans les mers du Portugal. De temps à autre un individu vient échouer sur les côtes portugaises, où il est rencontré par les pêcheurs. Elle doit être considérée comme rare.

N. v. Cágado (B. 2). Kágado, Sapó concho (Sq. 16).

de S. Gregorio (M. 32); Algarve, R. Douro, Bragança (O. 38); Freixo de Espada à Cinta, Setubal (N. 41); Ervedosa, Ribatejo (N. 42); Env. do Porto (N. 43). Très commun !

GEN. *Emys* DUM.

3. *E. orbicularis* (LINN.) B. 2.
 Syn. *Testudo orbicularis* LINN.
E. orbicularis BLANF.
Cistudo europaea DUM. et BIB.
 (B. 2).
E. lutaria LINN.; *Testudo lutaria*
 LINN. (Bc. 5).
Cistudo orbicularis (V. 15).
E. lutaria GM.; *E. europaea* SCH.
 (Sq. 16; O. 38).
 N. v. Cágado (B. 2). Kágado, Sapó concho (Sq. 16). Tartaruga terrestre !

Hab. Algarve, Alemtejo, Leça da Palmeira, R. Guadiana, R. Douro (Sq. 16); Mertola, Pereira, R. Mondego (Bd. 19); Alfeite, Cintra, Crato (F. 25); Algarve, R. Douro, Bragança (O. 38); Ribatejo (N. 42); R. Severo ! Commun !

FAM. *Chelonidae*

GEN. *Thalassochelys* FITZ.

4. *T. caretta* (LINN.) B. 2.
 Syn. *Testudo caretta* LINN.
Th. caretta BOULENG.
Chelonia caouana DUM. et BIB.
 (B. 2).
Th. corticata SCH.; *Th. caonana*
 DAUD; *Th. corticata* ROND.
 (F. 25).
 N. v. Tartaruga (B. 2). Tartaruga do mar ! Tartaruga marítima ! Tartaruga marinha !

Hab. Buarcos, Faro (Bd. 19); Algarve (O. 38). Tejo ! Assez commun !

ORD. **Sauria**

S. ORD. **Lacertilia**

FAM. **Geckonidae**

GEN. **Hemidactylus** CUV.

5. *H. turcicus* (LINN.) (SQ. 16). Hab. Monchique (SQ. 16);
 Syn. *Lacerta turcica* LINN. Evora (O. 38). Rare!
H. turcicus BOETH.
H. turcicus LINN.; *H. verruculatus*
 CUV. (O. 38).
 N. v. Osga (V. 39).

GEN. **Tarentola** GRAY

6. *T. mauritanica* (LINN.) (B. 2). Hab. Alemtejo, Algarve,
 Syn. *Lacerta mauritanica* LINN. Coimbra (SQ. 16); Lis-
T. mauritanica GRAY. boa, Mertola, S. Braz,
Platydictylus muralis DUM. et BIB. S. de Monchique, Silves
 (B. 2). (BT. 17); Bemfica, Cas-
Ascalobotes mauritanicus (LINN.) tro Marim, Coimbra, Fa-
 (BC. 5). ro, Lagos (BD. 19); Friel-
Platyd. facetanus ALDR. las, Paço d'Arcos, Tra-
P. muralis DUM. et BIB. (F. 25). faria (F. 25); Chaves
 N. v. Osga (B. 2). (F. 36); Setubal (N. 41);
 Bussaco (SBR. 44). Com-
 mun partout!

FAM. **Lacertidae**

GEN. **Lacerta** LINN.

7. *L. ocellata* (DAUD) (B. 2). Hab. Algarve, Penafiel,
 Syn. *L. ocellata* TSCHUDI. Pôrto, S. do Gerez, Vila
L. ocellata var. *iberica* SEOANE. Nova de Gaia (SQ. 16);
Timon ocellatus DAUD. (BC. 5). Alfeite, Braga, Cacilhas,
L. ocellata DAUD, var. *margari-* Monchique, Silves, S. de
 tana (BOET. 17). S. Mamede, Vila Real de
 N. v. Sardão (B. 2). Lagarto (O. 38). S. Antonio (BT. 17);

Var. *C.* SCHR. (F. 25).

Barreiro, Campo Maior, Castro Marim, Coímbra, Estarreja, Faro, Lagos, Marinha Grande, Mertola, S. Gemil, S. da Estrela, Sabogueiro, Vila do Conde (Bd. 19), etc., etc. (!). Assez commun partout !

8. *L. viridis* LAUR. (B. 2).

Syn. *L. viridis* LINN. (B. 5).

L. viridis var. *bilineata* (Bc. 5).

N. v. Sardão (B. 2). Lagarto (F.

25). Lagarto da água (V. 38).

Hab. Estarreja, S. do Gerez (V. 39); Valongo (N. 42). Peu commun !

Var. *Schreiberi* BEDR. (Sq. 16).

Syn. *L. schreiberi* BEDR. (Sq. 16).

L. viridis GEM., var. *Schreiberi*

BED. (O. 38).

Hab. Gerez, Pôrto (Sq. 16); Coímbra, R. de Alfusqueiro (F. 25); Bussaco (SBR. 14).

Var. *Gadowi* BOULGR. (Sq. 16).

Syn. *L. Gadowi* (Sq. 15) BOULGR.

L. viridis LAUR., var. *Gadowi*

BOULGR.!

N. v. Sardão (Sq. 16).

Hab. S. do Gerez, S. de Monchique (Sq. 16); Coímbra, Estarreja, Mertola (Bd. 19); Cintra, Bords de la R. Vouga, Pôrto, Vila do Banho (Beira) (F. 25); Valongo (N. 28); Matozinhos (F. 36).

9. *L. muralis* (LAUR) B. 2.

Syn. *Seps muralis* LAUR.

Lac. muralis LIGHT.

L. muralis DUM. et BIB. (B. 2).

Padarcis muralis (LAUR.) (Boc.

5).

Hab. Albufeira, Alfeite, Cascais, Cintra, Coímbra, Bords de la R. Vouga, Pôrto, S. Thirso. S. da Estrela (F. 25); Valongo (N. 28); S. do Sua-

(1) Cette espèce a été encore observée à : Arrábida, Santarem, Tujeira Caldas da Rainha, Cintra, Corroios (F. 25); Valongo (N. 28); S. do Suajo (M. 29); S. de S. Gregoria (M. 32); Chaves (F. 36); Monsão, Oliveira do Conde, S. do Prado, Valença (V. 39); Paranhos (Pôrto) (N. 41); Barca de Alva, Ruivões (N. 42); Torrão (N. 43); Bussaco (SBR. 44).

N. v. Lagartixa (B. 2). Sardonica (O. 38). Sardonica (V. 39).

Type *a. fusca* BEDR. (D. G. 13).
Syn. var. *fusca* BEDR. (D. G. 13).
L. muralis var. *fusca* BEDR. (BT. 17; Bd. 19).
N. v. Sardonica (Sq. 16).

jo (M. 29); Braga, Melgaço, Oliveira do Conde, S. Gemil, S. do Gerez, Trancoso (V. 39); Paranhos, Setubal (N. 41); Pitões, S. do Mourela, Torrão, Vila Nova de Gaia (N. 42); Bussaco (SBR. 44)
Très commun partout!

Hab. Berlengas, Farilhões (D. G. 13; Alfeite, Braga, Coimbra, Gerez, Lisboa, Pôrto (BT. 17); Barreiro, Buarcos, Cintra, Espinho, Estarreja, Marinha Grande, Mertola, Oliveira do Conde, S. da Estrela, Setubal (Bd. 19); S. de S. Gregorio (M. 32); Boa Hora, Chaves, Cortegaça, Ermezinde, Vila Nova de Gaia (F. 36)
Très commun partout!

GEN. *Psammodromus* FITZ.

10. *P. hispanicus* FITZ. (B. 2).
Syn. *P. Edwardsii* DUM. et BIB. (B. 2).
Lacerta Edwardsii DUGÈS.
P. Edwardsianus DUM. et BIB. (Bc. 5).
N. v. Sardonica (V. 39). Lagartixa! Sardonica!

Hab. Abrantes (Sq. 16); Alfeite, Arentela, Mertola, Monchique, Fonte do Bispo, S. de S. Mamede, Trafaria, Vila Real de Santo Antonio (BT. 17); Coimbra, Faro, Freineda, Lisboa, Pinhal do Urso, S. de Aire, S. da Estrela (Bd. 19); Canha, Caparica, Cascais, Estoril, Lapa de Albofeira, Olivais, Pegões (F. 25); Chaves (F. 36); Setubal (N. 41); Barca de Alva, Pitões, Torrão (N. 42).
Assez commun!

11. *P. algirus* (LINN.) (B. 2).
 Syn. *Lacerta algira* LINN.
P. algirus BOULANG.
Tropidosaura algira FITZ (B. 2).
Tr. algira (LINN.) (BC. 5).
Lacerta (*Tropidosaura*) *algira*
 LINN. (BT. 17).
 N. v. Osga (SQ. 16). Sardonisca
 do monte (O. 38). Sardonica do
 monte (V. 39).
 Var. *c* SCHR. (F. 25).
- Hab. Algarve, Alemtejo,
 Coimbra, S. do Gerez
 (SQ. 16); Alfêite, Lisboa,
 S. de Monchique (BT.
 17); Barreiro, Castro
 Marim, Estarreja, Faro,
 Lagoa de Albufeira, Mer-
 tola, Oliveira do Conde,
 Pinhal de Leiria, S. de
 Aire, S. Gemil, Vila No-
 va de Portimão, Vila
 Real de Santo Antonio
 (BD. 19); Algeruz (Pal-
 mela), Almada, Cintra,
 Condeixa, Odivelas, S.
 da Estrela, Setubal (F.
 25); S. do Suaço (M. 29);
 S. de S. Gregorio (M. 32);
 Chaves (F. 36); Marinha
 Grande (V. 39); Elvas,
 Pitões, Ponte de Lima
 (N. 42); Bussaco (SBR.
 44). Commun partout!

GEN. *Acanthodactylus*

12. *A. vulgaris* DUM. et BIB. (V. 15).
 Syn. *Lacerta velox* M. EDW. (BD.
 19).
A. vulgaris BOET. (BD. 19).
A. vulgaris s. sp. *Bocagei* F. 25.
A. Boschianus BON. (O. 38).
 N. v. Sardonisca! Lagartixa!
- Hab. Abrantes (SQ. 16);
 Alfeite (Br. 17); Canha,
 Pegões, Pinhal de So-
 bredo (F. 25); Faro (N.
 28); Algarve, S. da Es-
 trela (O. 38); S. do Ge-
 rez, Setubal (N. 41);
 Barca d'Alva (N. 42).
 Peu commun!

FAM. *Scnicidae*

GEN. *Chalcides* LAUR.

13. *C. bedrigai* (BOSCÁ).
 Syn. *Gongylus ocellatus*.
 s. sp. *Bedriagai* BOSCÁ (BD. 19).
- Hab. Lagos (BT. 17). Dou-
 ro, Troia (F. 25); S. d'Ai-
 re (N. 28), Algarve, Nort

G. ocellatus WAGL. (F. 25).

N. v. Cobra de pernas, Fura panasco, Losma, Fura mato (V. 39).

de Portugal (O. 38); Valença (V. 39); S. da Moura (N. 42). Peu commun!

14. *C. lineatus* (LEUCK) (B. 2).

Syn. *Lacerta seps* (VAUD).

C. lineatus.

Seps lineatus LEUCK.

Seps chalcides BP. (B. 2).

C. tridactylus LAUR. (BT. 17).

S. chalcides LINN. (BC. 5; F. 25).

Lacerta chalcides LINN. (F. 25).

N. v. Cobra de pernas, Losma (Sq. 16). Fura panasco (F. 25).

Fura mato (O. 38).

Hab. Gerez, Leça da Palmeira (Sq. 16); Leiria (BT. 17), Coimbra, Pôrto, S. d'Aire (BD. 19); Alfeite, Belas, Cintra, S. do Caramulo, Trafaria (F. 25); Caminha, Valença (V. 39); Barca de Alva, Pitões, S. da Moura, Torrão (N. 42); S. do Suajo (N. 43); Bussaco (SBR. 44). Peu commun!

Var. *c* SCHR. (F. 36).

Hab. Chaves, Vila Nova de Gaia (F. 36).

FAM. Anguidae

GEN. Anguis LINN.

15. *A. fragilis* LINN. (B. 2).

N. v. Licranço (Sq. 16). Cobra de vidro (F. 25). Licanço, Alicanço, Fura mato (O. 38). Alicanso, Alicranso, Licanso, Alicranso (V. 39).

Hab. Algarve, Foz do Douro, Leça da Palmeira, Pinhão, Pôrto, S. do Gerez, Valongo (Sq. 16); Cintra (BT. 17); Coimbra, Marinha Grande, S. de Aire, S. de Monchique (BD. 19); Belas, Leiria, Lisboa, Portalegre (F. 25); S. do Suajo (M. 29); S. de S. Gregorio (M. 32); Melgaço (V. 39); Vila Nova de Gaia (N. 42); Bussaco (SBR. 44). Peu commun!

Var. c SCHR. (F. 36).

Hab. Cortegaça, Vila Nova
de Gaia (F. 36).FAM. **Amphisbaenidae**GEN. **Blanus**16. *B. cinereus* (VAND) (B. 2).Syn. *Amphisbaena cinerea* VAND.
(B. 2).N. v. Alicanço (Vd. 1). Licanço
(F. 25). Escopro (O. 38).Hab Algarve, Pinhão, Po-
marão, Pôrto (Sq. 16);
Lagos, Lisboa, Portale-
gre, Silves (Bt. 17); Bra-
gança, Coimbra, Porti-
mão, S. d'Aire, S. de
Monchique (Bd. 19); Al-
feite, Bemfica, Castelo
de Vide, Cintra, Coru-
che, Setubal (F. 25); Ma-
tozinhos (F. 36); Barca
d'Alva (N. 41); S. d'Ar-
rábida, Torrão (N. 42);
Bussaco (Sbr. 44). Assez
commun partout !ORD. **Ophidia**FAM. **Colubridae**SER. **Aglypha**S. FAM. **Colubrinae**GEN. **Tropidonotus** KUHL.17. *T. natrix* (LINN.) (B. 2).Syn. *Coluber natrix* LINN. !*T. natrix* BOIE.*T. natrix* DUM et BIB. (B. 2).*Natrix vulgaris* LAUR (Bd. 19).

N. v. Cobra d'agua (Sq. 16).

Hab. Guimarães, Leça da
Palmeira, Penafiel, Pi-
nhão, Pôrto (Sq. 16);
Coimbra, Lisboa (Bt.
17); Estarreja, Faro, Ge-
rez, Mertola, Monchique,
Oliveira do Conde, Pi-
nhal de Leiria, Portimão,
S. Gemil (Bd. 19); Belas,
Figueira, S. Tirso, S. da

Estrela, S. do Caramulo (F. 25); S. de S. Gregorio (M. 32); Vila Nova de Gaia (F. 26); Leiria, Melgaço (V. 39); Pitões (N. 42). Commun !

18. *T. viperinus* (LATH.) (B. 2).
 Syn. *Coluber viperinus* LATH.
T. viperinus DUM. et BIB. (B. 2).
T. viperinus BOIE (O. 38).
T. viperinus var. *incerta* FATIO (F. 22).
 N. v. Cobra d'agua (F. 25). Cobra (V. 39).

Hab. Alemtejo, Penafiel, Pinhão, Pôrto (Sq. 16); Castelo de Vide, Cintra, R. Jamor, R. d'Alcantara, Portalegre (Bt. 17); Coímbra, Estarreja, S. de Monchique, S. do Gerrez, Silves (Bd. 19); Belas, Coruche, Fataunços, Figueira, Queluz, S. da Estrela (F. 25); Chaves, Gulpilhar, Vila Nova de Gaia (F. 36); Coímbra, Monchique (V. 39); S. do Marão, Vila do Conde (N. 42). Très commun partout !

Var. *biliniata* BP. (F. 22).
 Syn. *I. chersoides* DUM. et BIB. (F. 25).

Hab. Alfeite (F. 22); Coímbra (F. 35); R. Jamor ! Soure ! Assez commun !

GEN. *Zamenis* WAGL.

19. *Z. hippocrepis* (LINN.) B. 2).
 Syn. *Coluber hippocrepis* LINN. !
Z. hippocrepis GÜNTH. !
Periops hippocrepis WAGL. (B. 3).
P. hippocrepis DUM. et BIB. (Bc. 5).
P. hippocrepis LINN. (Sq. 16).
P. hippocrepis MERR. (V. 39).
 N. v. Cobra de ferradura (F. 25). Cobra (V. 39).

Hab. Pinhão (Sq. 16); Camarate, Cintra, Coímbra, Silves (Bt. 17); Algarve, Almada, Belem, Lisboa, Vouzela (F. 25); Pôrto, Valongo (N. 28); Marco de Canavezes, Vila Nova de Gaia, Vimieiro (F. 26); Portalegre (V. 39). Peu commun.

GEN. *Coluber* LINN.

20. *C. austriaca* LAUR. (O. 38). Hab. Gerez (O. 38); Valongo, Vila do Conde (N. 43). Rare!
Coronella austriaca DAUD. (O. 38).
C. loevis MERR. (N. 43).
 N. v. Cobra (V. 39).
21. *C. scalaris* SCHINZ (B. 2). Hab. Cintra, Coimbra (B. 2);
 Syn. *Rhinechis scalaris* BP. (B. 2). Pinhão, Pôrto, Valongo
R. scalaris DUM. et BIB. (Bc. 5). (Sq. 16); Campo Maior,
 BOIE (Sq. 16). O. 38). Gerez, Oliveira do Conde, S. d'Aire (Bd. 19);
 N. v. Riscadinha (Sq. 16). Cobra de Alfeite (F. 25); R. Douro (F. 26); Campo Maior,
 escada (V. 39). Bicho macho! Vi- Gerez (O. 38). Assez
 boro! commun.

GEN. *Coronella* LAUR.

22. *C. girondica* (DAUD) BD. 19). Hab. Alentejo Algarve, Gerez, Pinhão, Ponte de Lima, Pôrto, Valongo
 Syn. *Coluber girondica* DAUD (Bd. 19). (Sq. 16); Coimbra, Portalegre, Silves (Bt. 17);
Zamenis riccialis METAX (Bc. 5). Estarreja, Lagos, Oliveira do Conde, S. d'Aire (Bd. 19); Canha (Pegões), Cintra, S. d'Alfragide, S. de Ficalho (F. 25); Valongo (N. 28);
Coronella girondica DUM. et BIB. Chaves, Marco de Canavezes, Vila Nova de Gaia (F. 36); Algarve, Gerez (O. 38); Monsão, S. da Estrela (V. 39); Barca d'Alva, S. do Marão, Vizeira (N. 42). Commun!

SER. *Opistoglypha*S. FAM. *Dipsadomorphinae*GEN. *Coelopeltis* WAGL.

23. *C. monspessulana* (HERM) (B. 2). Hab. Lisboa (Env. de) (B. 2);
 Syn. *Coluber monspessulanus* HERM. Leça da Palmeira, Pena-

Coelop. monspessulana RANZ.

Coelop. monspessulana var. *neumayeri* BP. (B. 2).

Coelop. lacertina WAGL.; *insignitus* DUM. et BIB.; *Natrix lacertina* WAGL. (F. 25).

N. v. Cobra (Sq. 16). Cobra rateira (F. 25). Cobra de colchete (O. 38).

fiel, Pinhão, Porto, Valongo (Sq. 16); Alte, Cezimbra, Mafra, Monchique, Pedreiros (BT. 17); Cazevel, Coimbra, Campo Maior, Mafra, Serra d'Aire, S. do Gerez (BD. 19); Alfeite, Algeruz, Arco de Baulhe, Cintra (F. 25); S. do Suajo (M. 29); Chaves (Env. de) (F. 36); Leiria, Vila Real (V. 39); Barca d'Alva, Boa Nova, S. do Marão (N. 42); Torrão (N. 43); Bussaco (N. 44). Commun !

Var. *b* SCHR. (F. 23).

Hab. Coimbra, Coruche (F. 23).

Var. *c* SCHR. (F. 23).

Hab. Coimbra ? (F. 23).

GEN. *Macroprotodon* GUICHEN.

24. *M. cuculatus* (I. GEOFF.) (Sq. 16).
Syn. *Coluber cuculatus* I. GEOFF.
Macr. cuculatus BOULENG.
Coronella cuculata GEOFF. (Sq. 16);
BOIE (O. 38).
N. v. Cobra !

Hab. Portalegre (Sq. 16);
Algarve, Beja, Setubal
(F. 25); Algarve, Setubal (O. 38).

FAM. *Viperidae*

S. FAM. *Viperinae*

GEN. *Vipera* LAUR.

25. *V. berus* (LINN.) SLEIND. (N. 31).
Syn. *Coluber berus* LINN.
V. berus DAUD.

Hab. Porto (STEIND.); Trazos Montes (N. 31); S. de Castro Laboreiro (M. 34);

- V. berus* var. *Prester* LINN. (N. 31; O. 38).
V. berus LINN. var. *nigra* (F. 40).
 N. v. Vibora, Cobra negra, Escorpião (N. 31). Vibora preta (O. 38).
26. *V. latastei* BOSCA (B. 2).
 Syn. *V. ammodytes* (LINN.).
Coluber ammodytes LINN.
V. ammodytes DUM. et BIB. (B. 2) LATH!
V. latastei BOSCA (Sq. 16; N. 28).
V. ammodytes var. *Latastei* BOSCA (O. 48).
 N. v. Vibora (B. 2).
- S. do Suajo (O. 38); Pitões, S. da Mourela (N. 42). Peu commun!
- Hab. Leça da Palmeira, S. da Estrela, Gerez, S. do Marão, Valongo (Sq. 16); Bussaco, Coimbra, Mertola, Pinhal de Leiria, P. do Urso (Bd. 19?); Cintra, Barba, Mafra, Marinha Grande, Porto (F. 25); Chaves (Env. de), S. do Caramulo (F. 36); Terrão (N. 42); Bussaco (SBR. 44); S. Antonio das Areias, (S. do Marão)! Assez commun.
-

CLASSE BATRACHIA

ORD. **Ecaudata**

S. ORD. **Phaneroglossa**

SERIE **Firmisternia**

FAM. **Ranidae**

GEN. **Rana** LINN.

1. *R. esculenta* LINN. (B. 2).

Syn. *R. viridis* ROSSEL! DUM et
BIB. (B. 2).

R. esculenta LINN. var. *hispanica*
MICH. (BT. 7).

R. esculenta LINN. var. *Perezi*
SEOANE (BT. 17).

R. esculenta LINN. *n, o, s, w* SCH.
(F. 25).

N. v. Rã (B. 2).

Hab. Gerez, Leça da Palmeira, Penafiel, Porto, Valongo (Sq. 16); Abrantes, Aveiro, Braga, Cintra, Coimbra, Lisboa, Ovar, Portalegre, Porto de Espada, R. de Almargem (Tavira) (BT. 17); Barreiro, Bragança. Buarcos, Faro, Figueira da Foz, Lagos, Mertola, Monchique, Oliveira do Conde, Ourique, Pinhal do Urso, Sagres, S. da Estrela, Vila Real de S. Antonio (Bd. 19) (1). Très commun partout.

(1) Cette espèce a été encore observée à : Barca de Alva, Boyões, Estarreja, Foja, Oliveira dos Frades, Trofa (F. 25); S. do Suajo (Sq. 29); S. de S. Gregorio (M. 32); Aregos, Boa Hora, Cortegaça, Ermezinde, Esmoriz, Matozinhos, S. André, Comedelas, Vila Nova de Gaia (F. 36); Melgaço (V. 39); S. do Marão (N. 42); Bussaco (SBR. 44).

2. *R. temporaria* SCHR. (F. 25). Hab. R. d'Alfusqueiro, S. da
 Syn. *R. fusca* ROESS; *R. fusca*
terrestris ROESS. Estrela (F. 25); Condeixa
R. temporaria SCHUND. (F. 25); Bussaco (SBR.
 44). Peu commun !
R. temp. var. *platyrhinna* SCHR.
 et var. *acutirostris* FATIO (F.
 25).
 N. v. Rã (F. 25).
3. *R. iberica* BOUL. (B. 2). Hab. Gerez, S. de S. Mame-
 Syn. *R. temporaria* DUM. et BIB. de, Vale Passos (Sq. 16);
 (B. 2). Bom Jesus do Monte,
R. temporaria LINN. (Bc. 5). Coímbra, Lisboa (Bt. 17);
R. temporaria SCH.; *R. iberica* Vila Real de S. Antonio
 BOUL. (F. 25). (Bd. 19); Pinheiro da
 Bem Posta, S. da Estre-
 N. v. Rã (B. 2). la (F. 25); Valongo (N.
 29); S. de S. Gregorio
 (M. 32); Lamego (F. 36);
 S. Paradela (N. 41); S.
 de Castro Laboreiro, Rui-
 vães, S. da Mourela (N.
 42). Peu commun !

SERIE Arcifera

FAM. Bufonidae

GEN. Bufo LAUR.

4. *B. calamita* LAUR (Bt. 7). Hab. Alemtejo, Algarve,
 Syn. *B. calamita* LAUR. Penafiel (Sq. 16); Alfei-
B. terrestris faetidissima ROESEL te? Castro Marim, Ovar,
 (N. 28). Portalogre, Porto, Por-
B. viridis DUM. et BIB. (V. 39). to de Espada, S. Bartho-
 N. v. Sapo (Sq. 16). lomeu de Messines (Bt.
 17) (1). Commun !

(1) Cette espèce a été encore rencontrée à : Bussaco, Estarreja, Gerez, Mertola, S. do Roxo, Vila Real de S. Antonio (Bd. 19); Cadaval, Povoia de Varzim, Quintela, S. da Estrela (F. 25); Chaves (F. 36); Valongo, Vila do Conde (N. 42); Bussaco (SBR. 44); Marvão ! S. Antonio das Areias.

5. *B. vulgaris* LAUR (B. 2).

Syn. *Rana bufo* LINN. (BC. 5).

B. vulgaris DUM. et BIB. (Sq. 16).

Rana vulgaris DUM. et B B. (BC. 5).

B. rubeta BOSCA 9.

N. v. Sapo (B. 2).

Hab. Alemtejo, Gerez, Penafiel, Valongo (Sq. 16); Braga, Coimbra, Colares, Porto, Porto de Espada, Silves (BT. 17); Castro Marim, Estarreja, Faro, Lagos, Mertola, Monchique, Monte Gordo, S. de S. Mamede, Vila Real de S. Antonio (Bd. 19) (1). Très commun partout !

FAM. HYLIDAE

GEN. *Hyla* LAUR.

6. *H. arborea* (LINN.) (B. 2).

Syn. *Rana arborea* LINN. (BC. 5).

H. viridis LAUR (B. 5).

H. viridis DUM. et BIB. (BC. 5).

H. arborea (LINN.) (F. 25).

N. v. Raineta (B. 2). Réla (Sq. 16).

Hab. Algarve, Penafiel, Porto, S. da Estrela, Valongo (Sq. 16); Portalegre, Porto de Espada (BT. 17); Bussaco, Cintra, Coimbra, Faro, Lisboa, Mertola (Bd. 19); Alfeite, Condeixa, Golegã (F. 25); Matozinhos, Vila Nova de Gaia (F. 36); Algarve, Penafiel (O. 38); Bussaco (SBR. 44); Mogofores ? Soure ! S. Antonio das Areias ! Ribatej. Très commun dans le Sud !

(1) Cette espèce a été encore observée à : Algés, Arco do Baulhe, Cadaval, Condeixa, Fataunços, Pinheiro da Bem Posta, Rio de Parto Velho, S. Tirso, Trofa (F. 25); S. do Suajo (M. 29); Bussaco (SBR. 44); Alfeite ! Castelo de Vide ! Bragança ! Marvão ! S. Antonio das Areias !

- Var. *meridionalis* BOETG. (B. 9). Hab. Algarve (Sq. 16); Lisboa (Env. de), Portalegre (Bt. 17); Alfeite (F. 25); Algarve, Penafiel (O. 38). Peu commun !
- Syn. *H. Perezi* BOSCA 9 (Sq. 16).
- H. arborea* var. *B (meridionalis)* BOULENG. !
- H. arborea* (LINN.) var. *meridionalis* BT. 17.
- H. arborea* var. *molleri* BD. (BD. 19; N. 28).
- N. v. Raineta, Réla (F. 25).

FAM. **Pelobatidae**GEN. **Pelobates** WAGL.

7. *P. cultripipes* (CUV.) (BC. 5). Hab. Coímbra, Faro, Mertola, Vila Real de S. Antonio (Bt. 17); Galeão! S. da Estrela, Vila Nova de Gaia (F. 25); Matozinhos (F. 36); Algarve, Vila Nova de Gaia (O. 38); Estarreja (V. 39); S. Antonio das Areias! Portalegre! Ribatejo! Assez commun !
- Syn. *Rana cultripipes* CUV.
- P. cultripipes* DUM. et BIB. (B. 5).
- N. v. Sapo de unha preta (V. 39).
Sapo !

GEN. **Pelodytes** (FINZ) BP.

8. *P. punctatus* (DAUD) (BT. 17). Hab. Porto, Vila Nova de Portimão (Sq. 16); Mertola, Portalegre, Vila Real de S. Antonio (Bt. 17); Coímbra (Bd. 19); Algarve, Porto, (O. 38). Peu commun !
- Syn. *Rana punctata* DAUD.
- Pelodytes Daudinii* BOSCA 9.
- P. punctatus* DUM. et BIB. (Sq. 16).
- P. punctatus* FITZ (O. 39).
- N. v. Sapo (V. 39).

FAM. Discoglossidae

GEN. Discoglossus OTTH

9. *D. pictus* OTTH (B. 2).
 Syn. *D. pictus* DUM. et BIB. (Bc. 5).
D. pictus (GRAV) (Bt. 7).
 N. v. Rã (F. 25). Sapo de unha preta (V. 39). Sapo!
- Hab. Coímbra (B. 2); Penafiel, Porto, St.^a Cruz do Bispo, S. de S. Mamede, Valongo (Sq. 16; Arrentela, Braga, Lagos, Matozinhos, Mertola, Ovar, S. de S. Mamede, Setubal (Bt. 17); Alfeite, Cadaval, Santarem (F. 25); Cortegaça, Esmoriz, S. Jorge, Vila Nova de Gaia (F. 36). Peu commun!
- Var. A DUM. et BIB. (F. 25). Hab. Alfeite (F. 25).
- Var. B DUM. et BIB. (F. 25). Hab. Quintela (F. 25).
- Var. C DUM. et BIB. (F. 25). Hab. Coímbra (F. 25).
- Var. b SCHR. (F. 25). Hab. Oliveira dos Frades, Porto, Santarem (F. 25).
- Var. e SCHR. (F. 25). Hab. Coímbra, Porto, Santarem, S. Tirso (F. 25).

GEN. Alytes WAGL.

10. *A. obstetricans* (LAUR) (B. 2).
 Syn. *Bufo obstetricans* LAUR (Bc. 5).
Alytes obstetricans WAGL. (B. 2).
A. obstetricans DUM. et BIB. (B. 5).
 N. v. Sapo (B. 2). Sapo parteiro (F. 25).
- Hab. Alemejo, Porto, S. de S. Mamede (Sq. 16); Braga, Coímbra (Bt. 17); S. do Marão (N. 42); Busaco (SBR. 44); Unhaes da Serra! Assez commun!

- Var. *Boscai* LATOST. (BC. 10).
 Syn. *A. obstetricans* (LAUR), var.
Boscae LATOST. (BC. 10).
A. obstetricans LAUR var. *Boscai*
 LATOST (N. 28).
 N. v. Sapo. parteiro !
- Hab. Buarcos, Oliveira do
 Conde, Vila Real de S.
 Antonio (BD. 19); S. do
 Suajo (M. 29); S. de S.
 Gregorio (M. 32); Mon-
 são, Portalegre (V. 39);
 S. do Marão (N. 42).
11. *A. cisternasii* BOSCA 9.
 Syn. *Ammodytis cisternasii* (Bos-
 CÁ) (Sq. 16).
Alytes cisternasi BOSCA (F. 36).
 N. v. Sapo !
- Hab. Alentejo (Sq. 16);
 Mertola, Portalegre, S.
 de S. Mamede (BD. 19);
 R. Vouga (F. 36); Mer-
 tola, S. do Gerez (O. 38).
 Peu commun !

ORD. **Caudata**

FAM. **Salamandridae**

S. FAM. **Salamandrinae**

GEN. **Salamandra** LAUR

12. *S. maculosa* LAUR. (B. 2).
 Syn. *Lacerta salamandra* LINN.
Salamandra maculosa DUM. et
 BIB. (BC. 5).
Sal. maculosa LAUR. var. *Molleri*
 BEDR. 19 (N. 28).
 N. v. Salamandra (B. 2). Sarama-
 ganda, Saramela (Sq. 16). Sala-
 mantiga, Saramantiga, Salaman-
 dra terrestre (O. 38). Salamandra
 preta !
- Hab. Algarve, Pinhão, S.
 de S. Mamede (Sq. 16);
 Mertola, Monchique, Por-
 talegre, S. d'Arrabida
 (BT. 17); Bemfica, Buar-
 cos, Coimbra, Estarreja,
 S. d'Aire (BD. 19); Bor-
 ba, Setubal, Torres (F.
 25); Porto (N. 28); S. de
 S. Gregorio (M. 32); Cor-
 tegaça (F. 36); S. do Ma-
 rão, Vila Nova de Gaia
 (N. 42); S. do Suajo (N.
 43); Bussaco (SBR. 44);
 Ribatejo ! Commun par-
 tout !

Var. *c* SCHR. (F. 25).

Hab. Santo Tirso (F. 25).

Var. *f* SCHR. (F. 25).

Hab. Cacilhas, Cadaval,
Cintra (F. 25).

GEN. *Chioglossa* Boc.

13. *C. lusitanica* Boc. 3.

Syn. *C. lusitanicum* Boc. (Bc. 5).

N. v. Salamandra preta! Saraman-
tiga (Bussaco)!

Hab. Bussaco (B. 3); Coim-
bra (Bc. 5); Gerez (Sq.
16); S. da Estrela (Bd.
19); Eiras (F. 25); Va-
longo (N. 28); Coina,
Custoia, Oliveira d'Aze-
meis (T. 30); Casal do
Frade, R. de S. Paulo,
Vale da R. de Cazilhas,
(Env. de Coímbra) (M.
33); R. Souza (N. 41);
Guimarães (N. 42); Sau-
dinha (S. de Goes)! Va-
longo! Assez commun
dans le nord!

GEN. *Molge* Merrem

14. *M. marmorata* (LATR.) (B. 2).

Syn. *Salamandra marmorata*
LATR.

Molge marmorata BOULGR.

Triton marmoratus LATR. (B. 2)
(LATR.)!

T. gesneri LAUR. (Bc. 5).

T. marmoratus DUM. et BIB. (Bc.
5; Sq. 16).

N. v. Saramantiga (B. 2). Salaman-
dra verde (Santo Antonio das
Areias)!

Var. *a* DUM. et BIB. (F. 25).

Hab. Porto (Bc. 5); Cintra,
S. da Estrela (Sq. 16);
Braga (Bt. 17); Aveiro,
Cazavel? Coimbra, Es-
tarreja, Mertola, Mon-
chique (Bd. 19); Buar-
cos, Cabeceiras de Bas-
tos, Caminha, R. Vouga,
S. Tirso, Trofa (F. 25);
Valongo (N. 28); S. de
S. Gregorio (M. 32);
Avintes, Boa Hora (Por-
to) Chaves (Env. de),
Cortegaça, Ermezinde,
Esmoriz, Leça da Pal-

Var. *b* DUM. et BIB. (F. 25).

meira, Matozinhos, Vila Nova de Gaia (F. 36); Melgaço (V. 39); Douro (N. 41); S. do Marão (N. 42); Santo Antonio das Areias! Colares! Ribatejo! Soure! Commun partout!

15. *M. Boscai* (LATASTE) (BC. 9!).

Syn. *Pelonectes Boscai* LATOST.
(Sq. 16; N. 45).

Triton palmatus SCHN. var. *Boscai*
et *Tr. maltzani* (BT. 7).

Cynops (Pelonectes) Boscai (MATF.
SANTOS 18, N. 21).

Tr. peridinus LAUR. BC. (F. 25).

Tr. boscai LAT. (O. 38).

N. v. Saramantiga (SBR. 44). Salamandra, Saramela! Salamandra de ventre amarelo! (Santo Antonio das Areias, Marvão)!

Hab. Algarve, Cintra, St.^a Cruz do Bispo, S. da Estrela, S. de S. Mamede, Valongo (Sq. 16); Coimbra, Monchique, Porto Espada, Vila Nova de Gaia (BT. 17); Gerez (BD. 18); Alfeite, Barca d'Alva, Borba, Cabeceiras de Basto, Castelo de Vide, Coimbra, Lisboa, Oliveira dos Frades, S. Pedro do Sul, Setubal (F. 25); Foz do Douro (N. 28); S. do Suajo (M. 29); Aregos, Avintes, Boa Hora (Porto), Chaves, Matozinhos (F. 36) (1). Très commun!

16. *M. palmatus* SCHN. (B. 2).

Syn *Salamandra palmata* SCHN.;

Triton palmatus (SCHN.); *Tr.*
helveticus SCHR. (F. 25, 36, 37).

N. v. Salamandra!

Hab. Coimbra (B. 2); (F. 24-25); Esmoriz, Matozinhos (F. 36); Paredes (V. 39). Peu commun!

(1) Cette espèce a été encore observée à : Bussaco, Oliveira do Hospital, Melgaço, Monsão (V. 39); Barca d'Alva, Ramalde (Porto) (N. 41); S. d'Arga, S. do Marão (N. 42); Azorara, Foz do Douro, Lamego, Leça da Palmeira, Manteigas, Paço de Souza, S. d'Orsa, S. da Saudinha, Vila Mãe, Vizeu (N. 45); R. Certma! R. Jamor! R. da Lage! R. Severo! Santo Antonio das Areias! Portalegre! Castelo de Vide! Soure!

17. *M. waltlii* (MICH.) B. 2.

Syn. *Pleurodeles waltlii* MICH.
(B. 2).

P. waltlii DUM. et BIB. (Bc. 5).

Molge (*Pleurodeles*) *waltlii* MICH.
(Bd. 19).

Bradybates neutricosus TSCH. (Bd.
19).

Triton waltlii (MICH.) (O. 38).

N. v. Saramantiga! Salamandra dos
poços!

Hab. Cintra (B. 2); Penafiel
(Sq. 16); Mertola, Trafaria
(Br. 17); Coímbra,
Vila Real de Santo Antonio
(Bd. 19); Barca
d'Alva, Borba, Golegã,
S. da Estrela (F. 25), S.
d'Ossal (N. 28); S. de S.
Gregorio (M. 32); Melga-
ço (M. 33); Algarve, Pe-
nafiel (O. 38); Vila do
Conde (N. 42); Colares!
Figueira da Foz! Riba-
tejo! Assez commun.

Table alphabétique des noms vulgaires

Les numéros correspondent à ceux des espèces du catalogue.

A

Alicanço— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
» — <i>Blanus cinereus</i> (VAND.)	16
Alicanso— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
» — <i>Blanus cinereus</i> (VAND.)	16
Alicranso— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15

B

Bicho macho— <i>Coluber scalaris</i> SCHINZ.	21
--	----

C

Cágado— <i>Clemmys leprosa</i> (SCHW.)	2
» — <i>Emys orbicularis</i> (LINN.)	3
Cobra—(N. v. générique)	17-25
Cobra d'agua— <i>Tropidonotus natrix</i> (LINN.)	17
» » — » <i>viperinus</i> (LATH.)	18
» de colchete— <i>Coelopeltis monspessulanus</i> (HERM.)	23
» de escada— <i>Coluber scalaris</i> SCH.	21
» de ferradura— <i>Zamenis hippocrepis</i> (LINN.)	19
» de pernas— <i>Chalcides bedriagai</i> (BOSCÁ).	13
» de pernas— <i>Chalcides lineatus</i> (LEUK.)	14
» de vidro— <i>Anguis fragilis</i> (LINN.)	15
» negra— <i>Vipera berus</i> LINN.	25
» rateira— <i>Coelopeltis monspessulanus</i> (HERM.)	23

E

Escôpro— <i>Blanus cinereus</i> (VAND.)	16
Escorpião— <i>Vipera berus</i> LINN.	25

F

Fura mato— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
» » — <i>Chalcides bedriagai</i> (Boscá)	13
» » — <i>Chalcides lineatus</i> (LEUK.)	14
» panascos— <i>Chalcides bedriagai</i> (Boscá)	13
» » — <i>Chalcides lineatus</i> (LEUK.)	14

K

Kágado— <i>Clemmys leprosa</i> (SCHW.)	2
» — <i>Emys orbicularis</i> (LINN.)	3

L

Lagartixa—(Nom vulg. générique des petits sauriens)	9-12
» — <i>Acanthodactylus vulgaris</i> DUM. et BIB.	12
» — <i>Lacerta muralis</i> (LAUR.)	9
» — <i>Psammodromus hispanicus</i> (FITZ)	10
Lagarto— <i>Lacerta ocellata</i> (DAUD.)	7
» — <i>Lacerta viridis</i> LAUR.	8
Lagarto da agua— <i>Lacerta viridis</i> LAUR.	8
Licanço— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
» — <i>Blanus cinereus</i> (VAND.)	16
Licanso— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
Licranço— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
Licranso— <i>Anguis fragilis</i> LINN.	15
Losma— <i>Chalcides bedriagai</i> (Boscá)	13
» — <i>Chalcides lineatus</i> LEUK.	14

O

Osga— <i>Hemidactylus turcicus</i> (LINN.)	5
» — <i>Psammodromus algerius</i> (LINN.)	11
» — <i>Tarentola mauritanica</i> (LINN.)	6

R

Rã— <i>Discoglossus pictus</i> OTTH.	9
» — <i>Rana esculenta</i> LINN.	1
» — <i>Rana iberica</i> BOUL.	3
» — <i>Rana temporaria</i> BECH.	2

Raineta— <i>Hyla arborea</i> (LINN.)	6
Réla— <i>Hyla arborea</i> (LINN.)	6
Riscadinha— <i>Coluber scalaris</i> SCHU.	21

S

Salamandra—(Nom générique de Salamandridae)	17-12
» — <i>Molge palmatus</i> SCHR.	16
» — <i>Salamandra maculosa</i> LAUR.	12
» dos poços— <i>Molge waltlii</i> MICH.	17
» preta— <i>Chioglossa lusitanica</i> Boc.	13
» preta— <i>Salamandra maculosa</i> LAUR.	12
» terrestris— <i>Salamandra maculosa</i> LAUR.	12
» verde— <i>Molge marmorata</i> LATH.	14
Salamantiga— <i>Salamandra maculosa</i> LAUR.	12
Sapo—(Nom générique des Batraciens Anures terrestres).	7-11
» — <i>Alytes cisternasii</i> BOSCA	11
» — <i>Alytes obstetricans</i> (LAUR.)	10
» — <i>Bufo calamita</i> (LAUR.)	4
» — <i>Bufo vulgaris</i> (LAUR.)	5
» — <i>Discoglossus pictus</i> OTTH.	9
» — <i>Pelobates cultripes</i> (Cuv.)	7
» — <i>Pelodytes punctatus</i> (DAUD.)	8
» concho— <i>Clemmys leprosa</i> (GM.)	2
» concho— <i>Emys orbicularis</i> (LINN.)	3
» de unha preta— <i>Discoglossus pictus</i> OTTH.	9
» de unha preta— <i>Pelobates cultripes</i> (Cuv.)	7
» parteiro— <i>Alytes obstetricans</i> (LAUR.)	10
Saramaguita— <i>Salamandra maculosa</i> LAUR.	12
Saramantiga— <i>Chioglossa lusitanica</i> Boc.	13
» — <i>Molge boscai</i> —LATAST.	15
» — <i>Molge marmorata</i> LATH.	14
» — <i>Molge waltlii</i> MICH.	17
» — <i>Salamandra maculosa</i> LAUR.	12
Saraméla— <i>Molgei boscai</i> LATAST.	15
» — <i>Salamandra maculosa</i>	12
Sardonica— <i>Acanthodactylus vulgaris</i> DUM. et BIB.	12
» — <i>Lacerta muralis</i> (LAUR.)	9
» do monte— <i>Psammodromus algirus</i> (LINN.)	11
Sardonisca— <i>Lacerta muralis</i> (LAUR.)	9
» — <i>Psammodromus algirus</i> (LINN.)	11
» do mato <i>Psammodromus algirus</i> (LINN.)	11
» do monte <i>Psammodromus algirus</i> (LINN.)	11

Sardão— <i>Lacerta ocellata</i> (DAUD.)	7
» — <i>Lacerta viridis</i> LAUR.	8

T

Tartaruga—(N. v. générique)	1-4
» — <i>Dermochelys coriacea</i> (LINN.)	1
» — <i>Thalassochelys caretta</i> (LINN.)	4
» do mar— <i>Thalassochelys caretta</i> (LINN.)	4
» marinha— <i>Thalassochelys caretta</i> (LINN.)	4
» terrestre— <i>Emys orbicularis</i> LINN.	3

V

Vibora—(N. v. générique)	25-26
» preta— <i>Vipera berus</i> LINN.	25
Viboro— <i>Coluber scalaris</i> SCHINZ.	21

ERRATA

page	ligne	au lieu de :	lisez :
129	18	CAPEELO	CAPELLO
131	11	C. et V.	CUV. et VAL.
132	7	le	la
"	20	OSORIO	B. OSORIO
"	26	"	"
135	16	(C. 22).	(G. 22).
137	24	29.	59.
"	28	(B. 59).	(B. 60).
"	31	(N. 61).	(N. 62).
"	33	(N. 62).	(N. 63).
"	27	(B. 63).	(B. 64).
"	40	(CL. 64).	(CL. 65).
"	43	(O. 65).	(O. 66).
138	5	(N. 64).	(N. 68).
"	8	(O. 68).	(O. 69).
"	13	(O. 70).	(O. 71).
147	1	<i>Sarg. Rondeletii</i>	<i>Sarg. rondeletii</i>
"	29	LINN.	(LINN.)
148	23	<i>P. Guntheri</i>	<i>P. guntheri</i>
"	25	<i>P. Owenii</i>	<i>P. owenii</i>
150	7	<i>Sof. kuhlü</i>	<i>Seb. kuhlü</i>
151	7	<i>T. prini</i>	<i>T. pini</i>
153	9	FAM. XI. Sciaenidae	FAM. IX. Sciaenidae
154	5	Lepidopus GONAN	Lepidopus GOUAN
159	18	Trachurus	Trachurus CUV. et VAL.
162	6	(NORDO)	(NARDO)
171	5	(CONCH.)	(COUCH.)
"	20	Barbaisco	Barbacho
173	13	Parrocho	Parracho
180	4	(NALB.)	(WALB.)
182	33	Bobalinho.	Robalinho.
"	26	177 ^a . GEN. Tinca CUV.	117 ^a . GEN. Tinca CUV.

Le genre *Pseudo-Helotes* (page 143) doit être placé entre : *Fam. IV. Pristipomatidae* et 13. *Gen. Diagramma*. De même le genre *Chamax* (page 163), appartenant à la famille *Pediculati*, doit faire suite au genre *Lophius*.

Catalogue Systématique des Vertébrés du Portugal

PAR

A. F. DE SEABRA

V

POISSONS

Introduction

L'étude de cette partie de notre faune est sans doute celle qui a le plus éveillé l'attention, non seulement parmi les zoologistes, mais encore de tous ceux qui ont bien compris l'importance de l'exploration industrielle des pêches en Portugal. Au point de vue biologique aussi, la découverte de grandes espèces vivant dans les profondeurs de la mer, à une époque où ce fait n'était pas bien confirmé, a attiré l'attention de savants étrangers qui ont dirigé une grande partie des explorations océanographiques vers les eaux des côtes portugaises, pleines de richesses d'une valeur indubitable.

Faire la critique de tous les travaux publiés jusqu'aujourd'hui en Portugal et à l'étranger sur nos Poissons ce serait sans doute une importante entreprise mais pour laquelle il nous manque la compétence. Cependant, nous croyons utile d'employer cette partie de notre étude, au moins pour une appréciation des mémoires que nous avons pu consulter.

Ici, comme dans toutes les autres parties de notre Catalogue, nous avons abandonné la liste d'espèces dites lusitaniques, publiée par VANDELLI dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Lisbonne, (1) à cause du fait, déjà remarqué par BARBOSA DU BOCAGE et CAPEELO, de l'imperfection des citations et parfois des classifications presque incompréhensibles dont il se sert (1).

(1) Espèces de Poissons mentionnées par VANDELLI ; voir la note à la fin du Catalogue.

Le mémoire publié dans la même revue (2) par un anonyme, est sans doute un travail bien plus utile pour la connaissance de notre faune ichthyologique et c'est vraiment regrettable que son auteur n'ait pas voulu faire connaître son nom (1). D'intéressants renseignements sur la pêche, la migration, le nom vulgaire, etc., d'un grand nombre de Poissons des eaux douces et salées de l'Algarve sont fournis par ce mémoire.

CHARLES BONNET (1850) publie, encore dans les Mémoires de l'Académie de Lisbonne, un travail sur l'Algarve sans grand intérêt zoologique, et nous sommes d'avis que la première étude sérieuse qui ait été publiée sur les Poissons du Portugal est due aux professeurs BARBOSA DU BOCAGE et CAPELLO: «Sur quelques espèces inédites de Squalles de la tribu Acanthiana (4)

Nous avons déjà fait remarquer que des naturalistes étrangers, attirés par l'intérêt spécial de cette partie de notre faune, sont venus de loin faire leurs études directement. Nous pouvons déjà enregistrer ici le nom d'un des plus illustres ichthyologistes autrichiens, FRANZ STEINDACHNER qui, à plusieurs reprises, a visité notre pays et en 1865 publiait un catalogue préliminaire de nos Poissons d'eau douce (5).

FELIX DE BRITO CAPELLO, en collaboration avec le professeur BARBOSA DU BOCAGE, organisent la première collection de Poissons du Portugal, et un catalogue systématique (6, 7). Leur étude sur les Plagiosomes (7) est un mémoire classique.

Des espèces d'une grande valeur zoologique, quelques-unes appartenant à des genres nouveaux, ont été décrites avec précision dans cet ouvrage. CAPELLO poursuit encore pendant dix ans l'étude de nos Poissons, publiant une série de mémoires dans le Journal de l'Académie des Sciences de Lisbonne, que JOSÉ AUGUSTO DE SOUZA, conservateur au Muséum, réunit sous la direction du Professeur BARBOSA DU BOCAGE, en 1881, dans un mémoire qui paraît sous le titre de «Catalogo dos Peixes de Portugal» (21). Deux cents soixante-six espèces sont signalées dans ce catalogue.

Pendant douze ans les études ichthyologiques ont été pour ainsi dire abandonnées en Portugal. Nous n'avons connaissance que d'un petit mémoire, sur une nouvelle espèce de Poisson, publié par GUIMARÃES (22) en 1881 (*Pseudohelotes guntheri*), espèce étudiée aussi par CAPELLO.

Le premier supplément au catalogue que nous venons d'indiquer a été publié par le Professeur B. OSORIO en 1888 (23). Dans ce mémoire on trouve des renseignements sur 90 espèces de Poissons, dont 15 ne figuraient pas dans le catalogue de CAPELLO.

(1) Liste des espèces mentionnées par ***. Dans les observations sur quelques Poissons de l'Algarve, voir la note à la fin du catalogue.

En 1892, l'ingénieur hydrographe BALDAQUE DA SILVA publie son étude sur les Pêches en Portugal; mais ce travail, important au point de vue spécial de l'industrie des pêches, ne s'occupe que d'une façon accessoire de notre faune piscicole. A la même époque nous trouvons dans le «Inquerito Industrial» une liste bien intéressante des Poissons de l'Algarve (25) avec des renseignements sur l'époque de reproduction, la pêche, etc., due aux membres de la commission de pêches, FERREIRA DE ALMEIDA et CHAGAS ROQUETTE. Cette liste est accompagnée d'une notice sur le même sujet publiée par A. GIRARD, dans laquelle l'auteur fait mention d'une nouvelle espèce pour notre faune (*Trachinus araneus* CUV.) et deux autres, *Smaris chryselis* C. et V., et *Solea lascaris* RISso, considérées comme des espèces rares. Encore en 1892, A. GIRARD étudie deux autres espèces nouvelles pour la faune, une appartenant au genre *Himantolophus*, autre au genre *Echeneis* (27, 28). En 1893-1894, A. NOBRE, CARLOS PIMENTEL, FREDERICO MOLLER, LOPES VIEIRA, COLZ DE CARVALHO et BALTHAZAR OSORIO ont publié d'autres études relatives à notre faune ichthyologique (28 à 45). La liste des Poissons de Praia da Nazareth (34) et de Povia de Varzim (35) et la notice publiée par le Professeur B. OSORIO (40), où l'on trouve trois espèces nouvelles pour notre faune, intéressent particulièrement à notre travail.

En 1895 d'autres mémoires sont aussi publiés par les mêmes auteurs (41 à 50) les uns portant sur des questions de pêche et d'autres sur la vie et le développement de quelques espèces maritimes et fluviales. A. NOBRE, dans les «Notes sur les Poissons de l'Algarve», mentionne deux nouvelles espèces pour la faune; B. OSORIO décrit une espèce nouvelle pour la science (*Centrolophus Newtoni*), 10 pour la faune et des renseignements sur l'habitat et le nom vulgaire de 66 autres, déjà inscrites dans le catalogue de CAPELLO (48); A. GIRARD publie un intéressant mémoire sur le *Saccopharynx ampullaceus* (49) pêché dans les côtes du Portugal et sur l'*Halargyreus johnsoni*.

Les travaux publiés en 1896 sur nos Poissons ont été bien moins importants, (51 à 53); LOPES VIEIRA fait connaître l'existence du *Cobitis barbatula*; B. OSORIO publie le troisième supplément au catalogue de CAPELLO (52) où il mentionne cinq espèces nouvelles pour la faune et des renseignements intéressants sur les pêches à Mattozinhos (1).

L'année de 1897 passerait inaperçue pour l'ichthyologie portugaise sans le catalogue des Poissons existant au Muséum de Coimbra, publié par LOPES VIEIRA (57). Dans ce mémoire, l'auteur mentionne 9 espè-

(1) Les espèces indiquées par l'auteur comme n'étant pas encore mentionnées dans le catalogue de CAPELLO sont 9, mais deux figuraient déjà dans un de ses suppléments (23) et les autres avaient été déjà signalées (32 à 47).

ces nouvelles pour la faune lusitane et en 1898 il publie une petite notice (58) sur le *Diagramma mediterraneus* provenant de Faro. B. DA SILVA publie aussi à cette époque un mémoire sur la pêche du Thon (59).

En 1899, D. CARLOS DE BRAGANÇA commence la publication des résultats de ses explorations scientifiques, publiant aussi un mémoire sur la pêche du Thon dans les côtes du Portugal (60).

Si nous laissons de côté ces deux derniers mémoires et la thèse de l'agronome PINTO D'ALMEIDA sur la pisciculture, publiée en 1900, parce qu'ils ne renferment pas des renseignements qui puissent intéresser à notre catalogue, on peut voir qu'un délai de quatre ans s'est écoulé sans que notre faune ichthyologique fût enrichie par de nouvelles découvertes.

En 1903-904, A. NOBRE signale l'existence de deux autres espèces maritimes, le *Paralepis carrezonoides* RISSO et le *Gabius cruentatus* GM. (62-63); D. CARLOS DE BRAGANÇA, en 1904, fait paraître la seconde partie des résultats de ses investigations océanographiques, sur les Squales pêchés dans les côtes du Portugal avec la description d'une espèce considérée nouvelle pour la science, *Odontaspis nasutus*, contestée aujourd'hui par OSORIO (71) qui la considère comme appartenant à l'espèce *Mitsukurina austoni*.

Deux ans après la publication de ce travail, le Professeur B. OSORIO décrit sa nouvelle espèce des grandes profondeurs, le *Lococephalus antrax* (67); en 1909, A. NOBRE commence la publication de son mémoire sur la Faune aquicole du Portugal (68) et encore à la même époque OSORIO publie, dans les Mémoires du Muséum Bocage, la description de quatre espèces nouvelles pour la science, appartenant à notre faune, et d'autres qui n'avaient pas été mentionnées dans les catalogues de nos Poissons.

Nous avons dit que plusieurs naturalistes étrangers se sont occupés de notre faune ichthyologique. En effet, par exemple le Prof. GADOT, du «British Museum», les naturalistes qui ont fait partie des expéditions du «Chalanger», du «Travailleur» et du «Talisman», le Prince de Monaco, etc. sont venus faire ici d'importantes études qui se trouvent publiées dans les magnifiques ouvrages produits par le résultat de leurs explorations.

Peut-être plusieurs espèces ayant trait aussi à cette partie de notre travail ont été mentionnées dans d'autres mémoires que nous ne connaissons pas. Mais, avec la publication du Catalogue des Vertébrés du Portugal, nous ne désirons que réunir des observations qui pourront être utiles pour d'autres études plus détaillées sur notre faune. Nous

espérons du reste compléter notre travail au fur et à mesure que de nouveaux renseignements arriveront à notre connaissance.

Pour toutes les espèces nous avons cherché à adopter une classification moderne, suivant les règles de la nomenclature et utilisant la synonymie proposée par le Professeur GÜNTHER dans le Catalogue des Poissons du «British Museum» toutes les fois qu'il nous a été impossible de vérifier les classifications pour ne pas disposer des ouvrages indispensables. La méthode suivie pour chaque espèce est du reste la même que nous avons suivie dans toutes les autres parties de notre catalogue. Après la citation de l'espèce, nous indiquons le numéro de l'ouvrage avec l'initiale de l'auteur qui l'a découverte dans notre faune et, dans la synonymie nous faisons, la correction de classification et indiquons, du moins en partie, la synonymie adoptée par les naturalistes qui l'ont étudiée chez nous.

Nous rappelons encore que dans l'habitat nous indiquons presque toujours le nom de la région où l'espèce a été découverte, ou de la région frontière de la côte marine et très rarement celui de la mer, du fleuve, rivière, stuaire ou étang où elle existait. Aussi, si nous avons à considérer en détail l'habitat d'une espèce, nous conservons les dénominations de «mar, rio, ribeiro, ria et lagôa», correspondant au terme spécial déjà indiqué.

Nous avons abandonné la désignation usité au marché, dans la ville ou le village où l'espèce a été trouvée et surtout au marché de Lisbonne où il se trouve des Poissons provenant de tout le pays, et souvent même de l'étranger. Enfin, nous désirons encore faire remarquer que quelques espèces sont classées avec doutes dans notre catalogue, surtout des formes abyssales découvertes récemment et les espèces nouvelles pour la science que les auteurs souvent ne relationnent pas d'une façon bien nette avec les formes déjà connues.

Bibliographie

1. VANDELLI (DOMINGOS). Flora et Fauna Lusitanicae Specimen. Memorias da Academia das Sciencias de Lisboa, 1797, vol. I, p. 37.
2. (Anonyme). Observações sobre alguns peixes do mar e rios do Algarve. Memorias da Academia das Sciencias de Lisboa, 1818, p. 1-48.
3. BONNET (CHARLES). Mémoire sur le Royaume de l'Algarve. Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa, 1850, p. 87.
4. BOCAGE (BARBOSA DU) et CAPELLO (F. DE B.). Sur quelques espèces inédites de Squalidae de la tribu *Acanthiana* GRAY, qui fréquentent les côtes du Portugal. Proceedings of the Zoological Society of London, 1864, p. 260. (B. et C. 4).
5. STEINDACHNER (FR.). Catalogue préliminaire des Poissons d'eau douce de Portugal. Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa, 1865. (St. 5).
6. BOCAGE (B. DU) et CAPELLO (F. DE B.) Diagnose de algumas especies ineditas da familia Squalidae que frequentam os nossos mares Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa. (Mem. 7), 1865 (B. et C. 6).
7. — Peixes Plagiostomos. Primeira parte: Esqualos. Lisboa, 1866, (B. et C. 7).
8. STEINDACHNER (FR.). Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal. Unternommene Reise. 1866. (St. 8)
9. CAPELLO (F. DE B.). Peixes novos de Portugal e d'Africa Oc. e caracteres distintivos de outras especies já conhecidas. Jornal de Sciences Mathematicas, Physicas e Naturaes, 1867, t. I, p. 154. (C. 9).
10. — Descrição de dois peixes novos provenientes dos mares de Portugal, l. c., 1867, t. I, p. 314 (C. 10).
11. — Description de trois nouveaux poissons des mers du Portugal, l. c., 1867, t. I, p. 318. (C. 11).
12. — Catalogo dos Peixes de Portugal que existem no Museu de Lisboa, l. c., 1867, t. I, p. 233 et 307, t. II, p. 51 et 131. (C. 12).
13. — Sur l'identité du *Promotteus paradoxus* CAP. et du *Nesiarchus nasutus* J. W. JOHNSON, l. c., 1869, p. 154 (C. 13).
14. — Memoria relativa a um exemplar de *Squalus maximus* L. pescado nas costas de Portugal, l. c., 1869, p. 233. (C. 14).
15. — Appendice ao Catalogo dos Peixes de Portugal que existem no Museu de Lisboa, l. c., 1869, p. 223. (C. 15).

16. — Lista de algumas espécies de Peixes colligidos ou observados na bahia de Lagos (Algarve) l. c., 1869, t. II, p. 229. (C. 16).
17. — Segundo appendice ao Catalogo dos Peixes de Portugal, l. c., 1873, t. IV, p. 307. (C. 17).
18. — Algumas considerações acerca da industria piscicola em Portugal, l. c., 1876, t. V, p. 159. (C. 18).
19. — Terceiro appendice ao Catalogo dos Peixes de Portugal, l. c., t. V, 1876, p. 165. (C. 19).
20. B. B. Les fanons branchiaux du Squalé Pélerin. Jornal de Sciencias Mathematicas Physicas e Naturaes, t. VI, 1877, p. 71.
21. CAPELLO (F. DE BR.). Catalogo dos Peixes de Portugal. Memorias da Academia das Sciencias de Lisboa, 1881, p. 3. (Obr. posthoma). (C. 21).
22. GUIMARÃES (A. R. PEREIRA). Description d'un nouveau poisson du Portugal. Jornal de Sciencias Mathematicas Physicas e Naturaes, t. VIII, 1881, p. 222. (C. 22).
- 22^a. VAILLANT (L.). Expedition scientifique du Travailleur et du Talisman—Poissons. Paris, 1888 (V. ou VAILL. 22^a).
23. OSORIO (B.). Additamento ao Catalogo dos Peixes de Portugal. Jornal de Sciencias Mathematicas Physicas e Naturaes, t. XII, p. 167, 1888. (O. 23).
24. SILVA (BALDAQUE DA). Estado actual das pescas em Portugal, 1892. (B. 24).
25. ALMEIDA (F.) e CHAGAS ROQUETE. Mammiferos Peixes, Molluscos e Crustaceos que são collidos na costa e rios do Algarve. Inquerito Industrial de 1889, vol. II. Lisboa, 1892. (A. R. 25).
26. GIRARD (A. A.). Noticia sobre alguns Molluscos e Peixes do Algarve. Inquerito Industrial de 1889, vol. II. Lisboa, 1892. (G. 26).
27. — Etude sur un Poisson des grandes profondeurs du genre *Himantolophus* et description d'un *Echenëis* nouveau des côtes du Portugal. Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa, 1892, p. 603. (G. 27).
28. NOBRE (A.). Contribuição para a aquicultura do norte de Portugal. Instituto de Coimbra, 1893, p. 532-607. (N. 28).
29. GIRARD (A. A.). Note sur un Poisson lune. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, p. 31 (G. 29).
30. PIMENTEL (C. A. DE SOUZA). Piscicultura. Annaes de Sciencias Naturaes. Vol. I, 1894, p. 34.
31. MOLLER (A. F.). Notas sobre a fauna da Serra do Suajo. Annaes de Sciencias Naturaes, 1894, p. 42. (M. 31).
32. VIEIRA (L.). Contribution à l'étude des Poissons d'eau douce du Portugal d'après la Collection du Musée de Zoologie de l'Université de Coimbra et Catalogue des Poissons des fleuves et rivières

- du Portugal conservés au musée. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, t. I, p. 53. (V. 32).
33. — Sur les meurs du *Petromyzon marinus*, LINN. et du *Petromyzon fluviatilis*, LINN., l. c. 1894, t. I, p. 79.
34. VIEIRA (L.). Explorações zoologicas relativas á ichthyologia maritima da Praia da Nazareth e da Povia de Varzim. Instituto de Coimbra, 1894, p. 335. (V. 34).
35. NOBRE (A.). Peixes da Povia de Varzim. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, t. I, p. 96 (N. 34).
36. VIEIRA (L.). Contribution à l'ichthyologie maritime. Annaes de Sciencias Naturaes, t. I, 1894, p. 137.
37. NOBRE (A.). Estudos sobre a fauna aquatica dos rios do norte de Portugal. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, t. I, p. 151. (N. 37).
38. VIEIRA (L.). Note sur le *Lepidopus argenteus* BP. vel *caudatus* GÜNTH. l. c., t. I, p. 165, 1894. Est. IX-X. (V. 38).
39. CARVALHO (COLTZ DE). A pesca em Buarcos. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1894, t. I, p. 193.
40. OSORIO (B.). Algumas especies a juntar ao Catalogo dos Peixes de Portugal de CAPELLO. Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes, 1894, t. III, p. 186. (O. 40).
41. VIEIRA (L.). Le maintien de jeunes *Petromyzon marinus*, L. dans un aquarium d'eau douce au Muséum de l'Université de Coimbra. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1895, t. II, p. 14.
42. NOBRE (A.). La Sardine sur la côte de Portugal durant la Campagne de 1894-1895. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1895, t. II, p. 107.
43. — Notas sobre o desenvolvimento das larvas dos Blennius, l. c., 1895, t. II, p. 163.
44. — Remarques sur le *Centrina Salviani* RISSO, l. c., t. II, p. 175.
45. — A Pesca do Savel (*Alosa vulgaris*) e da Sardinha (*Alosa Pilchardus*) na Bahia do Douro, l. c., t. II, p. 179.
46. — A desova de alguns peixes na costa de Matozinhos, l. c., 1895, t. II, p. 180.
47. — Notes sur les Poissons de l'Algarve, l. c., 1895, t. II, p. 223. (N. 47).
48. OSORIO (B.). Segundo appendice ao Catalogo dos Peixes de Portugal de FELIX CAPELLO. Jornal de Sciencias Mathematicas Physicas e Naturaes. Lisboa, 1895, t. III, p. 254. (O. 48).
49. GIRARD (A. A.) Mémoire sur un Poisson des grandes profondeurs de l'Atlantique le *Saccopharyx ampullaceus*. Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa, 1895, p. 96).

50. — Observations sur l'*Halargyreus Johnsoni* GÜNTH. Gade des grandes profondeurs, l. c., 1895, p. 131 (G. 59).
51. VIEIRA (L.). *Cobitis barbatula* L. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1896, t. III, p. 54. (V. 51).
52. OSORIO (B.). Peixes de Matozinhos (terceiro appendice ao Catalogo dos Peixes de Portugal de F. de B. CAPELLO). Jornal de Sciencias Mathematicas Physicas e Naturaes, 1896, t. IV, p. 131. (O. 52).
53. NOBRE (A.). Le Chalutage sur les côtes de Porto. Les zones littorales des côtes de Porto, etc. Congrès International des Pêches maritimes, Sables d'Olonne. (Ext. des Comptes rendus, 1896), 1897. (N. 53).
54. SEABRA (A. F. DE). Sur les corps rouges des téléostéus. Paris, 1897.
55. MOLLER (A. F.). *Petromyzon Planeri* BL. Instituto de Coimbra, p. 90, 1897.
56. NOBRE (A.). Trabalhos do Laboratorio maritimo de Leça da Palmeira. Annaes de Sciencias Naturaes. Porto, 1896, vol. IV, p. 46.
57. VIEIRA (L.). Catalogo dos Peixes de Portugal em collecção no Museu de Zoologia da Universidade de Coimbra. Ann. de Sciencias Naturaes. Porto, 1897-1900 (Ext. 1898).
58. — Uma especie nova de Peixe para a fauna oceanica de Portugal, l. c., 1898, t. V, p. 119. (V. 58).
29. SILVA (B. DA). A pesca do Atum. Revista Portugueza Colonial e Maritima. Lisboa, 1898).
60. BRAGANÇA (D. CARLOS DE). Resultados das investigações scientificas feitas a bordo do Yacht Amelia. Peixes maritimos. A pesca do Atum no Algarve em 1896. Lisboa, 1899. (B. 59).
61. ALMEIDA (PINTO D'). Piscicultura. (These). Lisboa, 1900.
62. NOBRE (A.). Museu de Zoologia da Academia Polytechnica do Porto, 1903. (Anuario). (N. 61).
63. — Materiaes para o Estudo da Fauna Portugueza. Anuario da Academia Polytechnica do Porto, 1903-1904. (N. 62).
64. BRAGANÇA (D. CARLOS DE). Resultados das investigações scientificas feitas a bordo do Yacht Amelia. Ichthyologia. Esqualos obtidos nas costas de Portugal durante as campanhas de 1896 a 1903. Lisboa, 1904. (B. 63).
65. CLIGNY (A.). Poissons des côtes d'Espagne et de Portugal. Annales de la Station Aquicole de Boulegne-sur-mer, 1905, p. 1. (CL. 64).
66. OSORIO (B.). Noticia sobre uma especie a juntar ao Catalogo dos Peixes de Portugal de F. CAPELLO. Jornal de Sciencias Mathematica Physicas e Naturaes, 1906, p. 151. (O. 65).

67. — Description d'un Poisson des profondeurs appartenant à un genre nouveau et trouvé sur les côtes du Portugal, l. c., 1906, p. 172.
 68. NOBRE (A.). Fauna Aquicola de Portugal. Boletim da Direcção Geral da Agricultura. Annuario dos Serviços Florestaes de 1904-1905. Lisboa, 1909. (N. 67).
 69. OSORIO (B.). Contribuição para o conhecimento da Fauna Bathypelagica visinha das costas de Portugal. Memórias do Museu Bocage, t. I. Lisboa, 1909. (O. 68).
 70. SEABRA (A. F.). Aquario Vasco da Gama (Relatorio de 1910). Lisboa, 1910.
 71. OSORIO (B.). Appendice á memoria intitulada : Contribuição para o conhecimento da fauna bathypelagica visinha das costas de Portugal. Memórias do Museu Bocage. Lisboa, 1911. (O. 70).
-

CLASSE PISCES

S. CLASSE I. TELEOSTEI

ORD. I. *Acanthopterygii*

FAM. I. *Gasterosteidae*

1. GEN. *Gasterosteus* ARTEDI (1)

1. *G. aculeatus* LINN. (ST. 5; ALM. 61).
Syn. *G. ter-aculeatus* LACÉP. (N. 68).
N. v. Esgana-gata, Espinhela, Peixe espinho (ALM. 61).

Forme *Gymnurus* CUV. (ALM. 61).
Syn. *Gast. gymnurus* CUV.
G. leiurus CUV. et VAL. (ALM. 61).

Hab. Choupal (Coimbra), Condeixa, Ovar (ST. 5; ALM. 61); Azambuja, Condeixa, Matozinhos, Rib.^a d'Azuraga, Ovar, Ribeiro da Lagoa d'Albufeira, R. de S. Gonçalo, Rio Tejo (Santarem), Taveiro, Torres Novas (N. 68); Soure ! Commun !

Forme *Brachycentrus* CUV. et VAL. (ST. 5; C. 2).
Syn. *G. aculeatus* LINN. var. *brachycentrus* CUV. et VAL. (V. 57).
N. v. Esganagata (C. 12), Peixe-espinho !

Hab. R. Mondego, Vala da Geria (ST. 5); Setubal (C. 21); Ria d'Aveiro (O. 23); Espinhal (Coimbra), Taveiro (V. 57); Soure ! Commun !

2. *G. spinachia* LINN. (C. 19, 21).
Syn. *G. spinachia* SAUV. (C. 19, 21).
N. v. Esganagata.

Hab. Setubal (C. 19).

(1) Nous avons des doutes au sujet de la détermination des espèces portugaises de ce genre.

FAM. II. Berycidae

2. GEN. *Lophocephalus* OSORIO

3. *L. anthrax* OS. 66, 69. Hab. Côtes du Portugal (Setubal; OS. 66). Très rare!
N. v.?

3. GEN. *Hoplostethus* CUV. et VAL.

4. *H. mediterraneus* CUV. et VAL. Hab. Côtes du Portugal (Os. 68).
(Os. 68). (Cabo Raso; OS. 68).
N. v.? Très rare!

4. GEN. *Beryx* CUV.

5. *B. decadactylus* CUV. et VAL. Hab. Lagos (C. 16); Nazareth, Povoia de Varzim
(CAP. 12, 21). (V. 34); Setubal (N. 62).
N. v. Imperador (C. 12), Mélo (V. 34), Cardeal (V. 57). Assez commun!

FAM. III. Percidae

GROUPE Percina

5. GEN. *Labrax* CUV.

6. *L. labrax* (LINN.) C. 12, 21. Hab. Lagos (C. 16); Nazareth, Povca de Varzim
Syn. *Perca labrax* LINN. ! (V. 34); Faro, Olhão,
L. lupus CUV. (C. 12); LACÉP. Sines (N. 47); Ancora,
(C. 16). Matozinhos (OS. 48);
Dicentrarchus labrax (JARD. et Buarcos (V. 57). Très
EIG.) (N. 47). commun!
N. v. Roballo (C. 12).
7. *L. punctatus* (BLOCH.) (C. 9, 21). Hab. Lagos (C. 9, 16); Ria
Syn. *Sciaena punctata* BLOCH. de Aveiro, Setubal (O.
Dicentrarchus punctatus (JARD. 23); Olhão, Vila Real de
et EIGEUM) (N. 47). Santo Antonio (N. 47);
N. v. Balhadeira, Baila (C. 9), Faro (V. 57); R. Sado!
Roballo (C. 12), Varia, Baile, R. Tejo! Assez commun!
(C. 12), Vaila, Vaira (A. R. 25),
Balha (V. 57).

GROUPE **Serranina**6. GEN. **Centropristis** CUV. (CUV. et VAL.)

8. *C. hepatus* (LINN.) (CUV. et VAL.) Hab. Lagos (C. 15, 16); Setubal!
 (C. 15, 21).
 Syn. *Labrus hepatus* LINN.?
C. hepatus GM., *L. hepatus* GM.,
Holocentrus hepatus RISSO, *Serranus hepatus* CUV. et VAL.
 (C. 15).
 N. v. Garoupa (C. 15).

7. GEN. **Callanthias** LOWE

9. *C. peloritanus* (COCCO) (V. 59). Hab. Côtes du Portugal
 Syn. *Bodianus peloritanus* COCCO. (Nord) (V. 57). Peu commun.
C. peloritanus GÜNTHER, (V. 57).
Anthias buphthalmos (V. 57).
 N. v. Papagaio do mar (V. 57).

8. GEN. **Anthias** BL.

10. *A. anthias* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Matozinhos (O. 48); Faro
 Syn. *Labrus anthias* LINN. ! (N. 62). Peu commun!
A. sacer BL. (C. 12).
Lutjanus anthias RISSO (LACEP.!), *Serranus anthias* CUV.
 et VAL. (?) *A. sacer* BP. (BL. !)
 (V. 57).
 N. v. Canario do mar (C. 12), Infante, Imperador (V. 57).

9. GEN. **Serranus** CUV. (CUV. et VAL.)

11. *S. scribe* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal (C. 21).
 Syn. *Perca scribe* LINN. !
S. scribe CUV. et VAL. (C. 21).
 N. v. Garoupa (C. 12), Seima
 (A. R. 25).
 12. *S. cabrilla* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. R. Sado (O. 23); Faro, Lagos (G. 26); Naza-

- S. cabrilla* CUV. et VAL. (C. 21). reth, Povoá de Varzim
Holocentrus flavus RISSO. (V. 34); Sines (N. 47);
H. serranus RISSO (?) (V. 57). Viana do Castelo (N. 48);
 N. v. Garoupa (C. 12), Serrão (V. Matozinhos (O. 52).
 34), Peixe alecrim (O. 52), Re-
 queime (V. 52), Alecrim (N. 62).
13. *S. gigas* (BRÜNN.) (C. 9, 21). Hab. Cezimbra (O. 23); Al-
 Syn. *Perca gigas* BRÜNN. ! garve (A. R. 25); Faro,
S. gigas CUV. et VAL. (C. 12, 21). Setubal (V. 57). Assez
Hepinephelus gigas MOR. commun !
Holocentrus méron RISSO (LACÉP!)
 (V. 57).
 N. v. Méro (C. 9), Garoupa preta
 (V. 57).
14. *S. fimbriatus* LOWE (C. 12, 21). (1) Hab. Côtes du Portugal
 Syn. *S. gigas* GÜNTH. part. (Lisboa; C. 21).
 N. v. Méra (C. 12).
15. *S. cernioides* CAP. (9, 12, 21). Hab. Côtes du Portugal
 N. v. Cherna (C. 9). (Lisboa; C. 9).
16. *S. goreensis* CUV. et VAL. (C. 12, Hab. Côtes du Portugal
 21). (Lisboa; C. 12).
 N. v. Engenhim (C. 12).
10. GEN. **POLYPRION** CUV. (CUV. et VAL.)
17. *P. cernium* VALENC. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Naza-
 Syn. *P. cernium* CUV. et VAL. reth, Povoá de Varzim
 (C. 12, 21). (V. 34); Buarcos (V. 57).
Scorpaena massiliensis RISSO (V. Commun !
 57).
 N. v. Cherne (C. 12), Pardilho
 (A. R. 25).

(1) Les exemplaires de *S. fimbriatus*, *cernioides* et *goreensis* étudiées par CAPELLO proviennent du marché de Lisbonne.

GROUPE **Apogonina**11. GEN. **Pomatomus** RISSO

18. *P. telescopium* RISSO. Hab. Côtes du Portugal (C. 21); Algarve (A. R. 25);
 N. v. Olhudo (C. 9), Besoiro, Peixe sabão, Peixe diabo (V. 57). Nazareth, Povoá de Varzim (V. 57). Rare !

12. GEN. **Pseudo-Helotes** GUIM.

19. *P. Guntheri* (GM. 22). Hab. Setubal (G. 22); Algarve (A. R. 25).
 Syn. *P. Guntheri* CAP. (G. 22).
 N. v. Cherne? (G. 22), Asnil, Aje-nil (A. R. 25).

FAM. IV. **Pristipomatidae**13. GEN. **Diagramma** CUV.

20. *D. mediterraneum* GUICHEN. (V. 57). Hab. Faro (V. 57).
 N. v. Anjonil (V. 57).

14. GEN. **Dentex** CUV.

21. *D. dentex* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal (O. 23); Faro, (V. 57).
 Syn. *Sparus dentex* LINN. Assez commun !
D. vulgaris CUV. et VAL. (C. 12).
 N. v. Dentão (C. 12), Pargo, Roncador (V. 57).
22. *D. macrophthalmus* (BLOCH.) (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
 Syn. *Sparus macrophthalmus* Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Setubal !
 BLOCH. Commun !
D. macrophthalmus CUV. et VAL. (C. 12).
 N. v. Cachucho (C. 12), Breca (V. 34).

23. *D. filusus* VALENC. (C. 12, 21). Hab. Lagos, Setubal (C. 12, 16); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Buarcos (V. 57). Commun!
 Syn. *D. filusus*? (*Gibosus*) (Coc.?) (C. 12).
 N. v. Capatão, Pargo de mitra, Pargo do morro (C. 12), Mariana (C. 16), Pargo mitrado (C. 21), Capatão de catula (V. 34), Pargo catulludo, Pargo de catulla (V. 57).
24. *D. parvulus* CAPELLO (12, 21). Hab. Algarve (A. R. 35).
 N. v. Dentelha (C. 12), Dentão (A. R. 25), Pargo (V. 57).

15. GEN. *Maena* CUV.

25. *M. maena* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21).
 Syn. *Sparus maena* LINN.
M. vulgaris CUV. et VAL. (C. 12, 21).
 N. v. ?

16. GEN. *Smaris* CUV.

26. *S. smaris* (LINN.) (C. 12). Hab. Setubal (C. 12); Faro (V. 57).
 Syn. *Sparus smaris* LINN.
S. smaris RISSO.
S. vulgaris CUV. et VAL. (C. 12).
 N. v. Alcarraz (C. 12), Ferreiro (V. 57).
- 27? *S. gagarella* CUV. et VAL. (C. 15, 21). (1) Hab. Lagos (C. 21). Assez rare !
 Syn. *S. gagarella* BP. (C. 15).
 N. v. Trombeiro, Trombeta (C. 15).

(1) Cette espèce a été considérée comme appartenant à notre faune par F. DE BRITO CAPELLO et l'exemplaire provenant de Lagos, qu'il a étudié, n'existe plus au Muséum ou s'il y existe il a été déjà confondu avec ceux de l'espèce suivante (*S. alcedo* ou *cryselis*). Nous conservons cependant cette espèce dans notre catalogue considérant l'exactitude des classifications faites par notre ancien ichthyologiste.

28. *S. alcedo* RISSO (O. 23). Hab. Portimão (G. 26); Setubal (O. 19); Monte Gordo, Vila Real de St.^o Antonio (N. 47); Matozinhos (N. 62). Assez rare !
 Syn. *S. chryselis* CUV. et VAL. (O. 23; A. R. 25; N. 47).
 N. v. Trombeiro de nariz azul (A. R. 25), Baila (N. 47).
29. *S. insidiator* CUV. et VAL. (C. 12).⁽¹⁾ Hab. ?
 N. v. ?

FAM. v. **Mullidae**17. GEN. **Mullus** LINN.

30. *M. surmuletus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal, Lagos (C. 12, 16); Nazareth, Pova de Varzim (V. 34); Portimão (N. 47); Matozinhos, Praia d'Ancora (O. 48).
 Syn. *M. surmuletus* CUV. et VAL.
 N. v. Salmonete (C. 12).
31. *M. barbatus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (R. Sado (C. 12); Lagos (C. 16). Matozinhos (O. 52); Portimão (N. 62); R. Tejo ! Commun !
 Syn. *M. barbatus* CUV. et VAL. (C. 21).
 N. v. Salmonete (C. 12).

FAM. VI. **Sparidae**GROUPE **Cantharina**18. GEN. **Cantharus** CUV.

32. *C. cantharus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Faro, Portimão (G. 26); Nazareth,
 Syn. *Sparus cantharus* LINN.
C. lineatus MONTG. (O. 23).

(1) Cette espèce, découverte en Portugal par CAPELLO, n'a pas été indiquée dans les derniers catalogues de nos Poissons. Cependant, si nous considérons la distribution géographique du *S. insidiator*, la même que nous trouvons pour une grande partie de nos espèces ichthyologiques, nous voyons toute la possibilité de l'existence de l'espèce dans nos eaux, ce qui est encore prouvé par les études de CAPELLO.

- C. lineatus* GÜNTH; *C. vulgaris*
CUV. et VAL. (C. 12).
C. lineatus HOMP. (N. 47).
C. griseus CUV. et VAL. (V. 57).
N. v. Choupa (C. 12), Mucharra
(N. 47), Sama, Salema (V. 57).

Povoa de Varzim (V. 34);
Olhão, Vila Real de St.^o
Antonio (N. 47); Mato-
zinhos (O. 52); Buarcos
(V. 57); R. Tejo ! Com-
mun !

19 GEN. **Box** CUV.

33. *B. boops* (LINN.) (C. 12, 21).
Syn. *Sparus boops* LINN.
B. vulgaris CUV. et VAL. (C. 12).
B. boops BP. (N. 47).
N. v. Boga (C. 12), Boga do mar
(V. 57).

Hab. Lagos (C. 16); Sines,
Vila Real de Santo An-
tonio (N. 47); Viana do
Castelo (O. 48); Matozi-
nhos (O. 52); Espinho,
Nazareth, Povoa de Var-
zim, Setubal (V. 57); R.
Tejo ! Commun !

34. *B. salpa* (LINN.) (C. 12, 21).
Syn. *Sparus salpa* LINN.
B. salpa CUV. et VAL. (C. 21).
N. v. Saléma (C. 12), Choupa (V.
57), Boga (N. 62).

Hab. Setubal (C. 12); Lagos
(C. 16); Faro (N. 47);
Matozinhos (O. 52); R.
Tejo ! Commun !

GROUPE **Sargina**20. GEN. **Sargus** CUV.

35. *S. vulgaris* GEOFFR. (C. 12, 21).
Syn. *S. vulgaris* GÜNTH. (C. 12).
S. salviani CUV. et VAL. (V. 57).
N. v. Sargo (C. 12), Séfia (C. 16),
Mucharra (A. R. 25), Sarguêta,
Olho de boi (V. 57), Choupa
(N. 62).

Hab. R. Tejo (Lisboa), R.
Sado (Setubal) (C. 12);
Lagos (C. 16); Estoril
(O. 23); Portimão (G. 26);
Lagos, Sines (N. 47); Ma-
tozinhos (O. 52); Faro
(V. 57); Povoa de Var-
zim (N. 62). Commun
partout !

36. *S. sargus* (LINN.) (C. 12, 21).
Syn. *Sparus sargus* LINN.

Hab. Lagos (C. 16); R. Sado
(Arrabida) (O. 23); Setu-

- Sarg. Rondeletii* CUV. et VAL.
(C. 12). bal, Faro (V. 57); R. Tejo ! Commun !
- N. v. (C. 12), Sargo bicudo (C. 16),
Bicudo (C. 21), Sarguêta (V. 57).
37. *S. vetula* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Portimão (G. 26); Povoia de Varzim (V. 34); Buarcos (V. 57). Commun !
- N. v. Sargo (C. 12), Olho de boi (A. R. 25), Sefia (G. 26).
38. *S. lineatus* CUV. et VAL. (V. 57). Hab. Faro (V. 57).
- N. v. Olho de boi (V. 57).
39. *S. annularis* (LINN.) (C. 15, 21). Hab. Setubal (C. 15); Lagos (C. 16); Vila Real (G. 26); Matozinhos (O. 52), Faro (V. 57). Commun !
- Syn. *Sparus annularis* LINN.
- N. v. Alcorraz (C. 15), Sargo (C. 16), Alcorraz (C. 21), Mucharra (A. R. 25), Micharra alvar (V. 57).
40. *S. cervinus* (LOWE) (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25); Faro (V. 57); R. Tejo ! Commun partout !
- Syn. *Charax cervinus* LOWE.
- S. cervinus* GUNTHER.
- S. fasciatus* et *hottentotus* SMITH.
(C. 12).
- N. v. Sargo veado, Olho de boi (C. 12).

21. GEN. *Charax* RISSE

41. *C. puntazzo* (LINN.) (C. 15, 21). Hab. Lagos (C. 15, 16); R. Tejo !
- Syn. *Sparus puntazzo* LINN.
- N. v. Sargo bicudo (C. 15).

GROUPE *Pagrina*

22. GEN. *Pagrus* CUV.

42. *P. pagrus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal (O. 23); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Sines, Vila Real de Santo Antonio (N. 47); Buarcos (V. 47). Commun !
- Syn. *Sparus pagrus* LINN.
- P. vulgaris* CUV. et VAL. (C. 12, 16).
- N. v. Pargo (C. 12), Parguêta (A. R. 25), Capatão (V. 34).

43. *P. auriga* VALENC. (C. 17, 21). Hab. Setubal (C. 17).
 Syn. *Crysophrys coeruleosticta*?
 CUV. et VAL. (C. 12, 21).
 N. v. Seima (C. 17), Pargo therezo
 (C. 21).
44. *P. Bocagei* LOWE (C. 12, 21?). Hab. (Marché de Lisbonne)
 N. v. Pargo (C. 12). (C.) (1).
23. GEN. *Pagellus* CUV. et VAL.
45. *P. erythrinus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos
 Syn. *Sparus erythrinus* LINN. (C. 16); Faro, Portimão
P. erythrinus CUV. et VAL. (C. 12). (G. 26); Nazareth, Povia
 N. v. Bica (C. 12), Breca (A. R. de Varzim (V. 34); Olhão
 25), Doirada (V. 57). (N. 47); Figueira da Foz
 (V. 57); R. Tejo ! Com-
 mun partout !
46. *P. orphus* (LACÉP.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Porti-
 Syn. *Sparus orphus* LACÉP. mão (G. 26); Povia de
P. centrodonatus CUV. et VAL. Varzim, Nazareth (V.
 (C. 12, 21). 34); Olhão, Sines (N. 47);
P. centrodonatus DE LA ROCH. (C. Matozinhos (O. 52); Buar-
 16). cos (V. 57). Commun !
 N. v. Goraz (C. 12), juv. = Pachar-
 ro, Pachel, Pachelão (A. R. 25),
 Peixão (V. 57).
47. *P. Guntheri* CAP. (12, 21). Hab. Marché de Lisbonne
 N. v. Bica (C. 12). (C.) (2).
48. *P. Owenii* GÜNT. (C. 15, 21). Hab. Marché de Lisbonne?
 N. v. Bezugo (C. 15). (C.).
49. *P. acarne* (CUV.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Faro,
 Syn. *Pagrus acarne* CUV. Portimão (G. 26); Povia
Pagell. acarne CUV. et VAL. (C. de Varzim, Nazareth (V.
 21). 34); Monte Gordo (N. 47);

(1) Nous ignorons la provenance de l'exemplaire acheté au marché de Lisbonne et déterminé sous la rubrique de *P. Bocagei* Lowe.

(2) Nous ne connaissons pas la provenance de l'exemplaire typique de cette espèce.

- N. v. Bezugo (C. 12), Besugo (A. R. 25). Matozinhos (O. 52); Setubal (V. 57); Vila Real de Santo Antonio (N. 62), Commun partout !
50. *P. bogaraveo* (BRÜNN) (C. 17, 21). Hab. Setubal (C. 17); Matozinhos, Praia d'Ancora (O. 48).
 Syn. *Sparus bogaraveo* BRÜNN.
P. bogaraveo CUV. et VAL.
 N. v. Bezugo (C. 17).
51. *P. mormyrus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Olhão (N. 47); Nazareth (V. 57).
 Syn. *Sparus mormyrus* LINN.
P. mormyrus CUV. et VAL. (C. 21).
 N. v. Ferreiro (C. 21), Bezugo d'ova (C. 12), Ferreira (C. 16), Vezugo-trombudo (V. 57).

24. GEN. *Chrysophrys* CUV.

52. *C. aurata* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Cezimbra (O. 23); Faro (G. 26); Olhão, Sines (N. 47); Matozinhos (O. 48); Nazareth, Setubal (V. 57).
 Syn. *Sparus aurata* LINN.
C. aurata CUV. et VAL. (C. 12).
Pagrus auratus F. DAY (V. 57).
 N. v. Doirada (C. 12, 16), Dourada, Safata (A. R. 25).
53. *C. crassirostris* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Marché de Lisbonne (C.).
 N. v. Doirada fema (C. 12).

FAM. VII. *Triglidae*GROUPE *Scorpaenina*25. GEN. *Sebastes* CUV. et VAL.

54. *S. dactylopterus* (DE LA ROCHE). Hab. Algarve (A. R. 25); Olhão (N. 47); Matozinhos (O. 48); Pova de Varzim (N. 62).
 (C. 12, 21).
Scorpaena dactyloptera DE LA ROCHE.
Seb. imperialis CUV. et VAL. (C. 12).
Seb. dactylopterus GÜNTHER. !

- N. v. Gallinha do mar (C. 12),
Cantarilho (A. R. 25), Acantari-
lho (G. 26), Roncaz, Cantariz
(V. 57), Serrão (N. 62).
55. *S. kuhlii* (BOWD) (C. 12, 21). Hab. Lisboa, Setubal (C. 12).
Scorpaena kuhlii BOWD.
Sof. kuhlii LOWE (C. 12).
N. v. Cantarilho, Toupeira (C. 12).
- 56? *S. filifer* VAL. (C. 12, 21). Hab. Portugal (?) (C. 12).
N. v. Cantarilho (C. 12).
57. *S. maderensis* (CUV. et VAL.) (C. Hab. Portugal (?) LOWE
12, 21). (CAP. 12-21).
S. maderensis LOWE.
Scorpaena madurensis CUV. et
VAL. (GÜNTH.).
N. v. Cantarilho!
26. GEN. *Scorpaena* ARTEDI
58. *S. porcus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Cezim-
N. v. Requeime preto (C. 12), Ras- bra, Faro (O. 23); Olhão
casso (O. 23). (N. 47).
59. *S. ustulata* CUV. (O. 52). Hab. Matozinhos (O. 52).
N. v. Rascasso!
60. *S. scrofa* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (O. 23); Naza-
Syn. *S. scrofa* CUV. et VAL. (C. reth, Povia de Varzim
21). (V. 34); Lagos, Olhão,
N. v. Rocaz, Rascasso (C. 12), Ser- Sines, Vila Real de St.º
rão (V. 34), Requeime (N. 47), Antonio (N. 47); Praia
Rainunculo (V. 57). d'Ancora, Viana do Cas-
telo (O. 48); Matozinhos
(O. 52); Buarcos (V. 57).

GROUPE *Cottina*

27. GEN. *Cottus* ART.

61. *C. bubalis* EUPHR. (O. 23). Hab. Cascaes (C. 21, 23);
Syn. *C. gobio* LINN. (C. 19, 21). Matozinhos, V. do Cas-

N. v. Peixe sapo (V. 57), Sarrouco (N. 62). telo (O. 48); Leça da Palmeira (N. 62).

28. GEN. *Trigla* ARTEDI

62. *T. cuculus* LINN. (C. 12). Hab. Setubal (C. 12); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Praia d'Ancora (O. 48); Matozinhos (O. 52); Buarcos (V. 57).
 Syn. *T. cuculus* CUV. et VAL. (C. 12).
T. prini GÜNT. (O. 48); BLOCH. (N. 62).
 N. v. Bebo, Bebedo (C. 12), Santo Antonio (O. 48), Ruivo (N. 62).
63. *T. lineata* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 26); Setubal (N. 62).
 N. v. Bêbo, Bebedo (C. 12), Ruivo (C. 21).
64. *T. hirundo* BL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Matozinhos (O. 48); Buarcos (V. 57).
T. hirundo CUV. et VAL. (C. 21); RISSO (V. 57).
T. corax BP. (V. 34).
 N. v. Ruivo, Cabaço (C. 12), St.º Antonio (V. 34).
65. *T. poeciloptera* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16).
 N. v. Ruivo (C. 12).
66. *T. gurnardus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Povoia de Varzim (C. 21); Buarcos, Nazareth (V. 57); Faro, Matozinhos (N. 62).
 Syn. *T. gurnardus* RISSO (V. 57).
 N. v. Emprenhador (C. 12), Bacamarte, Cabra morena, Santo Antonio (V. 57), Cabra moira (N. 62).
67. *T. lyra* LINN. (C. 12, 21). Hab. Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Matozinhos (O. 48); Buarcos (V. 57); Faro, Setubal (N. 62).
 N. v. Cabra, Cabrinha (C. 12).

68. *T. obscura* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal
 Syn. *T. cuculus* MAR. (N. 47); (C. 21); Olhão (N. 47).
 Risso (N. 62).
 N. v. Ruivo (C. 12), Cabrinha
 (N. 47).

GROUPE Cataphracti

29. GEN. *Peristethus* KAUP.

69. *P. cataphractum* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Algarve (O. 23); Bar-
 ra de Lisboa, Cabo da Ro-
 ca, Porto (O. 48); Buar-
 cos (V. 57); Povoia de
 Varzim (N. 62).
 Syn. *Trigla cataphracta* LINN.
Perist. cataphractum GÜNTH.
Peristedion cataphractum CUV. et
 VAL. (C. 12).
Peristed. malarimat RISSO (LACÉP)
 (V. 57).
 N. v. Cabrinha da moirana, Bar-
 géla (C. 12), Cabra franceza,
 Cabra de casco, Peixe cabra
 (A. R. 25), Bebedo, Cabra espi-
 nhosa (N. 62).

FAM. VIII. *Trachinidae*

GROUPE *Uranoscopina*

30. GEN. *Uranoscopus* LINN. (CUV.)

70. *U. scaber* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (O. 23); Faro
 Syn. *U. scaber* CUV. et VAL. (N. 47).
 (C. 12).
 N. v. Papa tabacò (C. 12), Masca
 tabaco (C. 21), Bufo (N. 47).

GROUPE *Trachinina*

31. GEN. *Trachinus* (ARTEDI) CUV.

72. *T. draco* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal
 Syn. *T. draco* CUV. et VAL. (C. 21). (C. 21); Faro, Vila Real
 N. v. Peixe aranha (C. 12), Ara- de Santo Antonio (N. 47);
 nha, Aranhuço, Aranha grande Olhão (N. 61).
 (A. R. 25).

73. *T. araneus* CUV. (G. 26). Hab. Faro (G. 26); Monte
N. v. Aranhão, Aranha grande Gordo (N. 47); Olhão
(G. 26), Aranha (N. 47). (N. 62).
74. *T. vipera* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Cas-
N. v. Peixe aranha (C. 12); Ara- caes (O. 23); Matozinhos
nha, Aranhão, Aranha grande (O. 48); Nazareth, Buar-
(A. R. 25), Aranha do mar cos (V. 57).
(V. 57), Esquipão (N. 62).

FAM. XI. *Sciaenidae*32. GEN. *Umbrina* CUV.

75. *U. cirrhosa* (LINN.) (C. 21). Hab. Setubal (C. 21).
Syn. *Sciaena cirrhosa* LINN.!
U. cirrhosa CUV.!
N. v. Corvina (C. 21).

33. GEN. *Sciaena* (ARTEDI) CUV.

76. *S. aquila* (LACÉP.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Faro
Syn. *Cheilodipterus aquila* LACÉP! (G. 26); Nazareth, Povia
S. aquila CUV. et VAL. (C. 12); de Varzim (V. 34); Vila
Risso (N. 47). Real de Santo Antonio
S. umbra BP. (V. 57). (N. 47); Buarcos (V. 57);
N. v. Corvina (C. 12), Borregata, R. Tejo!
Corvinata (juv.) (A. R. 25), Ra-
beta!

34. GEN. *Corvina* CUV.

77. *C. umbra* (LINN.) (V. 57). Hab. Faro (V. 57).
Syn. *Sciaena umbra* LINN.
C. nigra CUV. (V. 57).
N. v. Roncador (V. 57).

FAM. X. *Sphyraenidae*35. GEN. *Sphyraena* ARTEDI

78. *S. sphyraena* (LINN.) (O. 52). Hab. Matozinhos (O. 52).
Syn. *Esox sphyraena* LINN.
S. vulgaris CUV. et VAL. (O. 52).
N. v. ?

FAM. XI. *Trichiuridae*36. GEN. *Aphanopus* LOWE

79. *A. carbo* LOWE (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Algarve (A. R. 25).
N. v. Peixe espada preto (C. 12).

37. GEN. *Lepidopus* GONAN

80. *L. caudatus* (EUPHRAS) (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
Syn. *Trichiurus caudatus* EUPHR. Nazareth, Pova de Varzim (V. 34); Buarcos,
L. caudatus WHITE! Setubal (V. 57).
L. lusitanicus LEACH. (C. 12).
Vandellius lusitanicus SHAW.
L. argenteus BONAT; *L. peronii*
RISSE; *L. argyreus* CUV. et
VAL.; *L. caudatus* GÜNTH.;
L. argenteus MAR. (V. 57).
N. v. Peixe espada (C. 12).

38. GEN. *Trichiurus* LINN.

81. *T. lepturus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25).
Syn. *T. lepturus* C. et V. (C. 21).
N. v. Peixe espada lirio (C. 12).

39. GEN. *Thyrsites* CUV. et VAL.

82. *T. pretiosus* (COCCO) (C. 12, 21). Hab. Algarve (O. 23); Po-
Syn. *Rovettus pretiosus* COCCO voa de Varzim (V. 62).
(N. 62).
T. pretiosus GÜNTH. !
N. v. Escolar (C. 12), Peixe esco-
lar (A. R. 25).

40. GEN. *Nesiarchus* JOHNS.

83. *N. nasutus* JOHN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Al-
Syn. *Prometheus paradoxus* CAP. garve (O. 23).
N. v. Peixe espada preto (C. 12),
Geribé (O. 23).

FAM. XII. **Scombridae**GROUPE **Scombrina**42. GEN. **Scomber** ARTEDI

85. *S. scomber* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Nazareth, Pova de Varzim (V. 34); Monte Gordo, Vila Real de Santo Antonio (N. 47); Matozinhos (O. 52); Setubal (N. 62).
 Syn. *S. scomber* CUV. et VAL. (C. 21).
 N. v. Sarda (C. 12), Cavalla (V. 57).
86. *S. colias* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Monte Gordo, Vila Real de St.º Antonio (N. 47); Matozinhos (N. 62).
 N. v. Cavalla (C. 12).

43. GEN. **Thynnus** CUV. et VAL.

87. *T. thynnus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Cezimbra (C. 21); Tavira, Vila Real de Santo Antonio (N. 62); Faro (V. 57).
 Syn. *Scomber thynnus* LINN.
T. thynnus WHITE; GÜNT. (C. 12).
Orcynus thynnus LITKN. (N. 47); (LINN.) (B. 60).
T. vulgaris CUV. et VAL. (V. 57).
 N. v. Atum, Atum de direito, Atum de revés (C. 12).
88. *T. brachypterus* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Algarve (C. 21).
 N. v. Albacôra (C. 12).
89. *T. quadripunctatus* (GEOFF.) (C. 21); (*T. thunnina* GÜNT.). Hab. Setubal (C. 21); Algarve (A. R. 25); Buarcos (V. 57).
 Syn. *Scomber quadripunctatus* GEOFF.
T. thunnina CUV. et VAL. (C. 21).
Scomber commersonii RISSO (V. 57).

Euthynnus thunnina CUV. et VAL.
(B. 60).

N. v. Judeu (C. 21), Peixe judeu
(A. R. 25), Alvacora, Cachorra
(V. 57).

90. *T. pelamys* LINN. (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25).

Syn. *Scomber pelamys* LINN.

T. pelamys CUV. et VAL. (C. 21).

Euthynnus pelamys (LINN.) (B. 60).

N. v. Gaiado (C. 12), Bonito, Sar-
ração (A. R. 25).

91. *T. alalonga* (LINN.) (C. 17, 21).

Syn. *Scomber alalonga* LINN.

T. alalonga CUV. et VAL.

Orcynus alalonga RISSO (N. 47).

Orcynus alalonga (LINN.) (B. 60).

N. v. Atum gelha comprida (C. 17),
Alvacóra (A. R. 25), Albacóra
(B. 60).

Hab. Setubal (C. 17); Al-
garve (A. R. 25); Olhão
(N. 47).

44. GEN. *Pelamys* CUV. et VAL.

92. *P. pelamys* (BRÜNN.) (C. 12, 21).

Syn. *Scomber pelamys* BRÜNN.!

P. sarda CUV. et VAL. (C. 12);
WILLUG. (V. 34).

Scomber mediterranea JARD. et
GILL. (N. 47).

Sarda sarda BLOCH. (B. 60).

N. v. Serra (C. 12), Bonito (V. 34).

Hab. Setubal (O. 23); Na-
zareth, Povia de Varzim
(V. 34); Vila Real de
Santo Antonio (N. 47);
Matozinhos (O. 48); Buar-
cos (V. 57).

45. GEN. *Auxis* CUV. et VAL.

93. *A. rochei* (Risso) (V. 12, 21).

Syn. *Scomber rochei* RISSO.

A. rochei GÜNTH.

N. v. Judeu, Serra (C. 12), Gaia-
do (A. R. 25).

Hab. Setubal (C. 21); Al-
garve (A. R. 25).

46. GEN. *Naucrates* CUV.

94. *N. ductor* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 12); Setubal
 Syn. *Gasterosteus ductor* LINN. (C. 21); Nazareth, Povo
N. ductor CUV. et VAL. (C. 12). de Varzim (V. 34).
 N. v. Romeiro (C. 12), Peixe pi-
 loto (A. R. 25).

47. GEN. *Echeneis* ARTEDI

95. *E. albescens* TEMM. et SCHLEG. Hab. Cascaes (O. 40).
 (O. 40).
 N. v. ?
96. *E. pediculus* GIRARD 27. Hab. Côtes du Portugal (G.
 N. v. ? 27).
97. *E. remora* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal
 Syn. *E. remora* GÜNT. (C. 12). (C. 21); Povo de Var-
 N. v. Pegador, Agarrador, Peixe zim (V. 57).
 piolho (C. 12).
98. *E. naucrates* LINN. (V. 57). Hab. Buarcos (V. 57).
 N. v. Agarrador (V. 57).

GROUPE *Nomeina*48. GEN. *Cubiceps* LOWE

99. *C. lowei* Os. 69. Hab. Portinho d'Arrabida
 N. v. ? (R. Sado) O. 69.

GROUPE *Cyttina*49. GEN. *Zeus* CUV.

100. *Z. faber* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Naza-
 N. v. Peixe galo, Alfaquim (C. reth, Povo de Varzim
 12), Alfaquete (A. R. 25), S. Pe- (V. 84); Praia do Vau
 dro, Enxarrôco (V. 57). (Portimão), (N. 47); Ma-
 tozinhos (O. 48); Buar-
 cos (V. 57); Setubal (N.
 62).

GROUPE **Stromateina**50. GEN. **Stromateus** ARTEDI

101. *S. fiatola* LINN. (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
N. v. Pompo, Pombo (C. 12), Pam- Setubal (V. 57).
pano (A. R. 25).
102. *S. microchirus* (BONELLI) (C. 12, Hab. Côtes du Portugal (C.
21). 12).
Syn. *Centrolophus microchirus*
BONELLI.
S. microchirus BP.
Seserinus microchirus CUV. et
VAL. (C. 12).
N. v. Pompo, Pombo (C. 12).

51. GEN. **Centrolophus** LACÉP.

103. *C. newtoni* OS. 48. Hab. Matozinhos (O. 48).
N. v. ?
104. *C. pompilus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Matozinhos (O. 52);
Syn. ? *Coryphaena pompilus* LINN. Setubal, Costa da Galé
Cent. pompilus CUV. et VAL. (C. (O. 69).
12); GM. (O. 69).
N. v. Pescada preta (C. 12).

GROUPE **Coryphaenina**52. GEN. **Coryphaena** ARTEDI

- 105 ? *C. dubia* CAP. 21). Hab. Setubal (C. 21).
Syn. ? *C. equisetis* C. 21.
N. v. Doirada (C. 21).

53. GEN. *Brama* RISSO

106. *B. raii* BL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Naza-
 Syn. *B. raii* CUV. et VAL. (C. 12); reth, Povia de Varzim
 BLOCK (C. 21). (V. 34); Matozinhos (N.
 N. v. Freira, Chaputa (C. 12), 62).
 Plumbeta (V. 34).
107. *B. princeps* JOHNS. (O. 23). Hab. Algarve (A. R. 25).
 N. v. Cangullo (A. R. 25).
108. *B. longipinis* LOWE (C. 21). Hab. Faro (V. 57).
 N. v. Capello (V. 57).

54. GEN. *Lampris* RETZ (CUV.)

109. *L. luna* (LINN.) (O. 40). Hab. Côtes du Portugal (O.
 Syn. *Zeus luna* LINN.? 40).
L. luna RISSO!
 N. v.?

FAM. XIII. *Carangidae*GROUPE *Carangina*55. GEN. *Trachurus*

110. *T. trachurus* (LINN.) C. 12, 21. Hab. Lagos (C. 16); Porti-
 Syn. *Scomber trachurus* LINN.! mão (G. 26); Nazareth,
T. trachurus CASTELN.! Povia de Varzim (V.
 N. v. Chicharro (ad), Carapau 34); Faro, Monte Gordo
 (juv) (C. 12), Carapau de orelhas (Olhão) (N. 47); Praia
 (A. R. 25), Charro (N. 47), Chi- d'Ancora (O. 48); Mato-
 charro do alto (N. 62), Carapau zinhos (O. 52); Buarcos
 branco! (V. 57); Setubal (N. 62).
111. *T. cuvieri* (LOWE) (C. 11). Hab. Lagos (C. 16); Setubal
 Syn. *Caranx cuvieri* LOWE! (C. 21); Portimão (G. 26);
T. cuvieri O. 52. Monte Gordo, Vila Real
T. fallax CAP. 11, 12, 21. de Santo Antonio (N. 47);

- N. v. Chicharro francez (C. 11),
 Charréu, Churreu (C. 12), Chi-
 charro negrão (C. 16), Carapau
 preto!
 Matozinhos (O. 52); Na-
 zareth (V. 57).

56. GEN. *Seriola* CUV.

112. *S. lalandii* CUV. et VAL. (C. 12-21). Hab. Algarve (A. R. 25).
 N. v. Anchova (C. 12), Enchova
 (C. 21).

57. GEN. *Lichia* CUV.

113. *L. amia* (LINN.) (C. 15, 21). Hab. Setubal (C. 21).
 Syn. *Scomber amia* LINN. !
L. amia CUV.
 N. v. Doirada (C. 15), Palmêta
 (V. 57).
 114. *L. glauca* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Fi-
 Syn. *Scomber glaucus* LINN. gueira da Foz, Nazareth
L. glauca RISSO (C. 21); CUV. et (V. 57).
 VAL. (V. 57).
 N. v. Saléma (V. 57).

58. GEN. *Temnodon* CUV. et VAL.

115. *T. saltator* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Faro, Setubal (N. 62).
 Syn. *Gasterosteus saltatrix* LINN. !
T. saltator CUV. et VAL.
 N. v. Anchova, Enchova (C. 12).

59. GEN. *Capros* LACÉP

116. *C. aper* (LINN.) (C. 12). Hab. Côtes du nord de Por-
 Syn. *Zeus aper* LINN. ! tugal (O. 48); Setubal
C. aper LACÉP. (N. 62). (V. 57); Povoia de Var-
 N. v. Pimpim (C. 62), Advim (V. zim (N. 62).
 57), Rascaço (N. 62).

FAM. XIV. **Xiphiphiidae**60. GEN. **Xiphias** ARTEDI

117. *H. gladius* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal
 N. v. Agulhão, Agulha (C. 12), (C. 21); Nazareth, Povoá
 Espadarte, Peixe agulha (A. R. de Varzim (V. 34); Vila
 25). Real de Santo Antonio
 (N. 47); Matozinhos (N.
 62).

FAM. XV. **Gobiidae**GROUPE **Gobiina**61. GEN. **Gobius** ARTEDI

118. *G. niger* LINN. (C. 12, 21). Hab. Ericeira (C. 12); Setu-
 Syn. *G. bicolor* GM. (G. 26). bal (C. 21); Faro (G. 26?).
 N. v. Caboz (C. 12), Alcabo (G.
 26?).
119. *G. jozo* LINN. (C. 15, 21). Hab. Lagos (C. 15, 16); Ta-
 N. v. Caboz (C. 15), Cardoza vira (G. 26); Setubal (N.
 (A. R. 25), Alcabo (N. 62). 62).
120. *G. paganellus* LINN. (C. 15, 21). Hab. Ericeira (C. 15); La-
 Syn. *G. bicolor* MOR. (C. 23). gos (C. 16); Setubal, R.
 N. v. Caboz (C. 15). Tejo (O. 23)? Matozinhos,
 Viana do Castelo (O. 48);
 Faro (V. 57).
121. *G. cruentatus* GM. (N. 62). Hab. Setubal (N. 62).
 N. v. ?
122. *G. capito* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 15); Lagos
 Syn. *G. algarbiensis* (CAPELLO (C. 21); Viana do Castelo
 (15, 21). (O. 48)? Matozinhos (O.
G. sp. ? (C. 15). 52).
G. capito VAL. (O. 48).
 N. v. Caboz (C. 12), Peixe escama
 (N. 62).

123. *G. minutus* LINN. (O. 23). Hab. R. Tejo (O. 23).
 Syn. *G. minutus* CUV. et VAL.
 (O. 23).
 N. v. ?

62. GEN. *Latrunculus* GÜNTH.

124. *L. pellucidus* (NORDO) (O. 48). Hab. Matozinhos (O. 48).
 Syn. *Gobius pellucidus* NORDO.
L. pellucidus GÜNTH. !
 N. v. ?

GROUPE *Callionymina*63. GEN. *Callionymus* LINN.

125. *C. lyra* LINN. C. (12, 21). Hab. Setubal, Lisboa (C.
 N. v. Peixe pau, Peixe pimenta 12); Matozinhos (O. 48).
 (C. 12), Peixe aranha (V. 57).

FAM. XVI. *Batrachidae*64. GEN. *Batrachus* BL.

126. *B. didactylus* BL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setubal
 Syn. *B. didactylus* SCHN. (C. 16). (C. 21); Faro, Olhão, Vi-
B. algeriensis GUICH. (C. 12). la Real de Santo Antonio
 N. v. Charrôco (C. 12), Enxarroco (N. 47).
 (A. R. 25).

Var. *flavus* (C. 12, 21). Hab. Lisboa (C. 12).

Var. *albina* (O. 60) (1). Hab. ?

FAM. XVII. *Pediculati*65. GEN. *Lophius* ARTEDI

127. *L. piscatorius* LINN. Hab. Lagos (C. 16); Naza-
 Syn. *Batrachus piscatorius* RIS- reth, Povoá de Varzim

-
- (1) 126^a ? *B. tau* (LINN.) (C. 12). Hab. Portugal (Lower) C. 12.
 Syn. *Gadus tau* LINN.
B. tau CUV. et VAL.
 N. v. Charrôco (C. 12).

so; *L. piscatorius* BP.; *L. americanus* CUV. et VAL.; *L. vomerinus* CUV et VAL.; *L. apsi-cephalus* (V. 57).

N. v. Tamboril (C. 12), Peixe sapo (B. 24), Pinadeira (V. 34), Recaimão (V. 57).

(V. 34); Matozinhos (O. 52); Buarcos (V. 57); Setubal (N. 62).

128. *L. budegassa* SPINOLA (O. 40).
N. v. ?

Hab. Côtes du Portugal (O. 40).

FAM. XVIII. *Ceratiidae*

66. GEN. *Himantolophus* RHIT

129. *H. reinhardti* LUTKEN (G. 27).
Syn. *H. groenlandicus* REINH.
(G. 27).
H. reinhardti LUTKEN (O. 68).
N. v. Peixe de pharol (G. 27).

Hab. Côtes du Portugal (G. 27).

67. GEN. *Chaunax* LOWE

130. *C. pictus* LOWE (O. 71).
N. v. ?

Hab. Côtes du Portugal (O. 70).

FAM. XIX. *Blenniidae*

68. GEN. *Blennius* ARTEDI

131. *B. ruber* CUV. et VAL. (C. 15, 21).
N. v. Murtefuge (C. 15, 16).

Hab. Lagos (C. 15, 21).

132. *B. gattorugine* BRÜNN. (C. 15, 21).
Syn. *B. gattorugine* BL. (C. 15).
N. v. Murtefuge (C. 15), Marachona (V. 34), Ranhosa (V. 57),
Peixe diabo (N. 62).

Hab. Algarve (C. 15); Setubal (O. 23); Nazareth, Povia de Varzim (V. 34); Viana do Castelo (O. 48); Matozinhos (O. 52); Buarcos (V. 57).

133. *B. tentacularis* BRÜNN. (C. 12, 51).
N. v. Caboz (C. 12), Murtefuge (C. 16).

Hab. Lagos (C. 16); Matozinhos (O. 51).

134. *B. pavo* RISSO (C. 12, 21).
N. v. Judia (C. 12), Murtefuge
(C. 16).
Hab. Montijo, Setubal (C.
12); Lagos (C. 16); Faro
(N. 47); Matozinhos (O.
52).
135. *B. galerita* LINN. (O. 23).
Syn. *B. Montagni* CUV. et VAL. ;
B. galerita GÜNH., *B. Monta-*
gni MOREAU (O. 23).
N. v. Marachomba (N. 62).
Hab. Estoril (O. 23); Mato-
zinhos (O. 52).
136. *B. pholis* LINN. (C. 12, 21).
N. v. Caboz (C. 12), Alcaboz (C.
21), Cabrito (V. 57), Marachom-
ba, Lula (N. 62).
Hab. Ericeira, Setubal (C.
12); Alfeite, Cae-Agua,
Cascaes (O. 23); Naza-
reth, Povoia de Varzim
(V. 34); Matozinhos,
Praia d'Apolia, Praia
d'Ancora, Viana do Cas-
telo (O. 48); Lavadores
(Granja) (O. 52); Cezim-
bra, S. Pedro de Muel
(V. 57).

FAM. XX. **Atherinidae**GROUPE **Atherinina**69. GEN. **Atherina** ARTEDI

137. *A. presbyter* CUV. (C. 12, 21).
N. v. Peixe Rei (C. 21), Ligueirão
(N. 47), Camarão bruxo, Piarda
(V. 57), Pica (N. 62).
Hab. Lagos (C. 16); Aveiro,
Alfeite, Estoril, Setubal
(O. 23); Faro (G. 26);
Monte Gordo, Vila Real
de Santo Antonio (N. 47);
Matozinhos (O. 47); Ilha-
vo, Viana do Castelo (V.
57).
138. *A. boyeri* RISSO (St. 8).
N. v. Peixe Rei (C. 21), Camarão
bruxo, Piarda (V. 57).
Hab. Tejo (St. 8; C. 12);
Coimbra, Viana do Cas-
telo (V. 57).

FAM. XXI. **Mugilidae**70. GEN. **Mugil** ARTEDI

139. *M. cephalus* CUV. (ST. 5).
 Syn. *M. cephalus* CUV. et VAL. (C. 21).
M. cephalus RISSO (O. 23).
 N. v. Tainha, Fataça, Mugueira (C. 12), Tagana (A. R. 25), Mugem (N. 47) (1).
 Hab. Guadiana (ST. 5); Setubal (C. 21); Coruche (O. 23); Faro (G. 26); Vila Real de Santo Antonio (N. 47); Montemor (V. 57).
140. *M. capito* CUV. (ST. 5).
 Syn. *M. capito* CUV. et VAL. (V. 32).
 N. v. Tainha, Fataça, Bicudo (C. 12), Muge, Ourives (N. 69).
 Hab. Guadiana (ST. 5); Fojá (O. 23); Coimbra (V. 32); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Valença (N. 37); Melgaço, S. Gregorio, R. Ave, R. Douro, (Regoa, Barca d'Alva), R. Mira (N. 68).
141. *M. auratus* RISSO (C. 12, 21).
 N. v. Tainha, Muge, Garrento (C. 12), Geado (A. R. 25), Mugem Garrento (G. 26).
 Hab. Coruche (O. 23); Algarve (A. R. 25); Faro (G. 26); Olhão (N. 47); Matozinhos (O. 52).
142. *M. chelo* CUV. (C. 12, 21).
 Syn. *M. chelo* BP. (V. 57).
 N. v. Tainha, Fataça, Corvão (C. 12), Mugem, Negrão (G. 26), Garrento (V. 57).
 Hab. Faro (G. 26); Matozinhos (O. 48).

FAM. XXII. **Cepolidae**71. GEN. **Cepola** LINN.

143. *C. rubescens* LINN. (C. 12, 21).
 N. v. ?
 Hab. Algarve, Lisboa (C. 12); Buarcos (V. 57).

(1) 139^a ? *M. constantiae* CUV. et VAL. (C. 12) ?
 N. v. Ilhalvo (C. 12).

Hab. Portugal.

FAM. XXIII. **Gobiesocidae**72. GEN. **Lepadogaster** GOUAN.

144. *L. gouanii* BRISS. (C. 19, 21). Hab. Cascaes, Vila Nova
 Syn. *L. gouanii* LACÉP. (C. 21). de Mil Fontes (C. 19);
 N. v. ? Sines (N. 47); Povia de
 Varzim (O. 48); Foz do
 Douro (V. 57); Matozi-
 nhos (N. 62).
145. *L. bimaculatus* (PENN.) (O. 48). Hab. Povia de Varzim (O.
 Syn. *Cyclopterus bimaculatus* 48).
 PENN.
L. bimaculatus FLEM.
 N. v. ?

FAM. XXIV. **Centriscidae**73. GEN. **Centriscus** LINN.

146. *C. scolopax* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lisboa, Setubal (C.
 N. v. ? 12); Côtes du Nord de
 Portugal (O. 48).

ORD. II. **Acanthopterygii pharyn-
gognathi**FAM. XXV. **Labridae**GROUPE **Labrina**74. GEN. **Labrus** ARTEDI

147. *L. bergylta* ASCAN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (O. 23); Naza-
 Syn. *L. maculatus* BL. reth, Povia de Varzim,
 N. v. Margota (C. 12), Maragota (V. 34); Viana do Cas-
 (V. 34), Godião, Bodião, Mar- telo (O. 48); Matozinhos
 mota, Chalrão (V. 57). (O. 52).

148. *L. donovani* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Algarve (O. 23); Setubal (N. 62).
N. v. Bodião (C. 12), Maragota (N. 62) (1).
149. *L. viridis* LINN. (C. 17, 21). Hab. ?
Syn. *L. turdus* CUV. et VAL. (C. 21).
N. v. Bodião (C. 12).
150. *L. reticulatus* LOWE (C. 12). Hab. ?
N. v. Bodião (C. 12).
151. *L. mixtus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (O. 23); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Matosinhos, Viana do Castelo (O. 48); Sines (N. 47).
Syn. *L. trimaculatus* LINN. (C. 21).
L. bimaculatus LINN. (N. 47).
L. variegatus RISSO (V. 57).
N. v. Bodião (C. 12), Canario (C. 21), Dentelha (V. 34), Carvalho (V. 57), Peixe pica (N. 47).

75. GEN. *Crenilabrus* CUV.

152. *C. pavo* (BRÜNN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Cascaes, Estoril (O. 23).
Syn. *Labrus pavo* BRÜNN.
C. pavo CUV. et VAL. (C. 12).
N. v. Verdelhão, Bodião (C. 12), Burro (O. 23).
153. *C. mediterraneus* (LINN.) (V. 57). Hab. Setubal (V. 57).
Syn. *Perca mediterranea* LINN.
C. mediterraneus BL.
N. v. ?
154. *C. melops* (LINN.) (C. 15, 21). Hab. Lagos (C. 15, 16); Setubal (C. 21); Matosinhos, Viana do Castelo (O. 48); Buarcos (V. 57).
Syn. *Labrus melops* LINN.
C. melops CUV.
N. v. Bodião (C. 15), Serrão (V. 57), Maragota (N. 62).

(1) 148^a? *L. comber* PENN. (C. 17, 21)?

Hab. Setubal (C. 17).

155. *C. baillonii* CUV. et VAL. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Viana do Castelo (O. 48); Matozinhos (N. 62).
N. v. Tentelhão, Bodião (C. 12), Verdelhão (C. 21).

76. GEN. *Ctenolabrus* CUV. et VAL.

156. *C. rupestris* (LINN.) (O. 52). Hab. Matozinhos (O. 52).
Syn. *Sciaena rupestris* LINN.
C. rupestris CUV. et VAL.
N. v. ?

77. GEN. *Acantholabrus* CUV. et VAL.

- 156^a. *C. palloni* (Risso) (O. 48). Hab. Matozinhos (O. 48).
Syn. *Lutjanus palloni* Risso!
A. palloni CUV. et VAL. (O. 48).
N. v. ?

GROUPE *Julidina*78. GEN. *Julis* CUV. et VAL.

157. *J. pavo* (HASSEL.) (C. 12, 21). Hab. Algarve, Setubal (C. 21).
Syn. *Labrus pavo* HASSEL.
J. pavo CUV. et VAL.
N. v. Judia (C. 12).

79. GEN. *Coris* LACÉP.

158. *C. julis* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Nazaré, Póvoa de Varzim (V. 34); Matozinhos, Viana do Castelo (O. 48); Buarcos (V. 57).
Syn. *Labrus julis* LINN.
C. julis GÜNT. (C. 21).
Julis vulgaris CUV. et VAL. (V. 34)?
N. v. Judia (C. 12), Freirinha (V. 34), Samonete, Piça de Rei (V. 57), Canário do mar (N. 62).
159. *C. giofredi* (Risso) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Faro, Portimão (G. 26); Olhão, Sines (N. 47).
Syn. *Labrus giofredi* Risso.
C. giofredi GÜNT.
Julis giofredi Risso (A. R. 25).
N. v. Peixe piça (C. 12), Caralete d'El-Rei (C. 16), Piça d'El-Rei (A. R. 25), Caralete, Peixe Rei (N. 47).

ORD. III. **Anacanthini**FAM. XXVI. **Gadidae**80. GEN. **Gadus** ARTEDI

160. *G. merlangus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Cascaes, Povoá de Varzim (O. 23).
 Syn. *Merlangus vulgaris* YARELL (C. 12).
G. merlangus GÜNTH. (C. 12).
M. vulgaris C. BP. (? N. 62).
 N. v. Bacalhau (C. 12), Badejo (? N. 62).
161. *G. minutus* LINN. (V. 57). Hab. Nazareth (V. 57); Matozinhos (N. 62).
 N. v. Fanecão (V. 57).
162. *G. luscus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Lagos (N. 47); Praia d'Ancora (O. 48); Matozinhos (O. 52); Buarcos (V. 57).
 Syn. *Morrhua lusca* YARELL (C. 12).
G. luscus GÜNTH. (C. 12).
 N. v. Faneca (C. 12).
163. *G. poutassou* RISSO (C. 12, 21). Hab. Nazareth (V. 57).
 Syn. *Merlangus albus* YARELL (C. 12).
M. poutassou C. BP.; *G. merlangus* RISSO; *G. poutassou* GÜNTH. (V. 57).
 N. v. Lacrau do mar (C. 12).
164. *G. pollachius* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Matozinhos (O. 48); Buarcos (V. 57); Porto de Leixões (N. 62).
 Syn. *Merlangus polachius* YARELL (C. 12).
 N. v. Badejo (C. 12), Bacalhau, Juliana (V. 57).

81. GEN. **Mora** RISSO

165. *M. mediterranea* RISSO (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Algarve (A. R. 25).
 N. v. Salmonete preto (C. 12).

82. GEN. *Halargyreus* GÜNTH.

166. *H. johnsonii* GÜNTH. (G. 50). Hab. Côtes du Portugal, Sud
N. v.? du Tejo (G. 50).

83. GEN. *Merluccius* CUV.

167. *M. merluccius* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Naza-
Syn. *Gadus merluccius* LINN. reth, Povia de Varzim
M. vulgaris FLEM. (C. 21). (V. 34); Olhão, Tavira,
N. v. Pescada (C. 12), Marmota Vila Real de Santo An-
(juv) (A. R. 25). tonio (N. 47); Matozinhos
(O. 48); Buarcos (V. 57).

84. GEN. *Phycis* CUV.

168. *P. albidus* (LINN.) (BRÜNN) C. 12). Hab. Nazareth (V. 57).
Syn. *Gadus albidus* LINN. !
(BRÜNN) (C. 12).
P. blennioides BL.
P. furcatus YARELL (C. 12).
N. v. Abrotea (C. 12), Ricardo
(V. 57).
169. *P. phycis* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Algar-
Syn. *Blennius phycis* LINN. ve (A. R. 25); Faro, Por-
P. mediterranea GÜNTH. (C. 12). timão (G. 26); Nazareth,
P. mediterraneus DELOR (C. 21). Povia de Varzim (V. 34);
N. v. Abrotea (C. 12), Abrotea de Lagos (N. 47); Matozi-
tres barbas, Abrotea da costa nhos (O. 52); Buarcos
(A. R. 25), Abrota (V. 57). (V. 57).

85. GEN. *Molva* NILSS.

170. *M. molva* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25).
Syn. *Gadus molva* LINN.
M. vulgaris GÜNTH. (C. 12); FLEM.
(C. 21).
N. v. Donzella (C. 12).
171. *M. elongata* (OTTO) (C. 12, 21). Hab. Côtes du Portugal (O.
Gadus elongatus OTTO. 48); Algarve (A. R. 25);

Lotta elongata RISSO (V. 57).
N. v. Julianna (C. 12), Peixe pau
(V. 57).

Nazareth, Povoá de Var-
zim (V. 34).

86. GEN. *Couchia* HOMP.

172. *C. glauca* (CONCH.) O. 48.
Syn. *Ciliata glauca* CONCH.
Couchia glauca GÜNTH. !
N. v. ?

Hab. Matozinhos (O. 48).

87. GEN. *Motella* CUV.

173. *M. mustela* (LINN.) (C. 12, 21).
Syn. *Gadus mustela* LINN.
M. mustela NILSS.
M. quinquecirrata CUV. (C. 21).
N. v. Latego (N. 62).

Hab. Ericeira (C. 12); Setu-
bal (C. 21); Alfeite (Te-
jo-Cascaes) (O. 23); Ma-
tozinhos (O. 52).

174. *M. triccirrata* (BL.) (C. 12, 21).
Syn. *Gadus triccirratus* BL.
M. triccirrata NILSS.
M. vulgaris YARREL (C. 12).
N. v. Pico d'el-Rei (C. 12), Lulão
(V. 34), Barbaisco (V. 57), Paz
da casa, Larote (N. 62).

Hab. Povoá de Varzim (O.
23); Nazareth (V. 34);
Matozinhos, Viana do
Castelo (O. 48); Buarcos,
Torreira (V. 57).

175. *M. maculata* (Risso) (C. 12, 21).
Syn. *Onos maculata* RISSO.
M. maculata GÜNTH.
N. v. Pico d'el-Rei (C. 12), Abroi-
te (O. 23), Raposa (N. 62), Abro-
tea (A. R. 25).

Hab. Ericeira (C. 12); Faro
Setubal (O. 23); Algarve
(A. R. 25); Matozinhos
(O. 48).

176. *M. fusca* RISSO (O. 48).
N. v. Latego, Bediã (N. 62), Ra-
posa (V. 57).

Hab. Matozinhos (O. 48);
Setubal (V. 57).

88. GEN. *Raniceps* CUV.

177. *R. raninus* (LINN.) (O. 48).
Syn. *Blennius raninus* LINN.

Hab. Buarcos (V. 57); Ma-
tozinhos (O. 48).

R. trifurcatus ART. (O. 48); FLEM.

(V. 57).

R. trifurcus WALB. (GÜNTH.).

N. v. *Ranunculo negro* (V. 57).

FAM. XXVII. Chiasmodontidae

89. GEN. Chiasmodon JOHNSON

178. *C. niger* Y. JOHN. (C. 12, 21).

N. v. ?

Hab. Côtes du Portugal (C.

12).

178^a. *C. boulangeri* OSORIO 68.

N. v. ?

Hab. Côtes du Portugal (O.

68).

FAM. XXVIII. Ophidiidae

GROUPE Ammodytina

90. GEN. Ammodytes ARTEDI

179. *A. lanceolatus* LESAUV. (O. 52).

N. v. Frachão, Galiota (V. 57),

Ligueirão, Pescada bicuda (N.

62).

Hab. Matozinhos (O. 52);

Ilhavo, Nazareth (V. 57);

Setubal (N. 62).

180. *A. tobianus* LINN. (C. 19, 21).

N. v. Agulhão (A. R. 25), Galiota

(C. 57).

Hab. Setubal (O. 23); Al-

garve (A. R. 25); Ilhavo

(V. 57).

FAM. XXIX. Macruridae

91. GEN. Macrurus BLOCH (GÜNTH)

181. *M. trachyrhynchus* (RISSE) (C. 12, 21).

Syn. *Lepidoleprus trachyrhynchus* RISSE.

M. trachyrhynchus GÜNTH.

Trachyrhynchus trachyrhynchus

RISSE (O. 68).

N. v. Peixe lima (C. 12), Bezouro

(C. 21).

Hab. Setubal (C. 12); Cabo

Espichel (N. 62); Cas-

caes (O. 68).

92. GEN. *Caelorhynchus* GIORNA

182. *C. atlanticus* LOWE (O. 68). Hab. Côtes du Portugal (O. 68).
N. v. ?

93. GEN. *Malacocephalus* GÜNTH.

183. *M. laevis* (LOWE) (O. 23). Hab. Cezimbra (O. 23); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Setubal (V. 57); Matozinhos (N. 62).
Syn. *Macrourus laevis* LOWE.
Malac. laevis GÜNTH.
Hymenocephalus italicus GIGLIOLI
N. v. Peixe rato (V. 34), Batage (V. 57).

FAM. XXX. *Pleuronectidae*94. GEN. *Rhombus* KLEIN.

184. *R. maximus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Olhão, Vila Real de Santo Antonio (N. 47); Matozinhos (O. 52); Buarcos (V. 57); Setubal (N. 62).
Syn. *Pleuronectes maximus* LINN.
R. maximus VIL.
Psetta maxima YARRELL (C. 12).
N. v. Pregado (C. 12), Solha (A. R. 25), Rodovalho (V. 34), Parrocho (juv.) (N. 47).
185. *R. laevis* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Faro (G. 26); Olhão (N. 47); Matozinhos (O. 52); Buarcos (V. 57).
Syn. *Pleuronectes laevis* LINN.
R. laevis RONDEL (C. 21).
Psetta rhombus YARRELL (C. 12).
Pleuronectes rhombus RISSO (V. 57).
N. v. Rodovalho, Clerigo (C. 12), Parracho (A. R. 25).
186. *R. punctatus* (BL.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Matozinhos (N. 62).
Syn. *Pleuronectes punctatus* BL.
R. punctatus GÜNTH. (C. 21).
Zeugopterus hirtus YARRELL. (C. 12).

Pleu. hirtus OBILG. (V. 57).

N. v. Rodovalho (C. 12) (1).

95. GEN. *Arnoglossus* BLEEK

187. *A. laterna* (WALB.) (N. 62). Hab. Matozinhos (N. 62).
Syn. *Pleuronectes laterna* WALB.
A. laterna GÜNTH.
N. v. ?

188. *A. conspersus* CANESTR. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12).
Syn. *Pleuronectes conspersus* CANESTR.
A. conspersus GÜNTH.
N. v. Carta (C. 12).

189. *A. boscii* (Risso) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Matozinhos (N. 62).
Syn. *Pleuronectes boscii* RISSO.
A. boscii GÜNTH. (C. 12).
Pleu. boscii RISSO (V. 57).
N. v. Carta (C. 12).

190. *A. grohmanni* (BP.) (N. 62). Hab. Setubal (N. 62).
Syn. *Pleuronectes grohmanni* BP.
N. v. ?

96. GEN. *Rhomboidichthys* BLEEK

191. *R. podas* (DELAR) (V. 57). Hab. Faro (V. 57).
Syn. *Pleuronectes podas* DELAR !
R. podas GÜNTH.
N. v. Cartêta (V. 57), Carta (N. 62).

-
- (1) 186^a. *R. megastoma* (DONOV) (VAIL. 22^a). Hab. Côtes d'Hespagne (VAIL. 22^a); C. de Marroque et Açores.
Syn. *Pleuronectes megastoma* DONOV (VAIL. 22^a).
R. megastoma NILSS. !
N. v. ?

La distribution indiquée par le Prof. L. VAILLANT pour ces espèces nous fait croire qu'elles fréquentent aussi les côtes du Portugal.

97. GEN. *Pleuronectes* ARTEDI

192. *P. platessa* LINN. (C. 12, 21). Hab. Ericeira (C. 12).
 Syn. *Platessa vulgaris* YARRELL
 (C. 12).
 N. v. ?
193. *P. elongatus* (YARRELL). Hab. Buarcos, Faro (V. 57).
 Syn. *Platessa elongata* YARRELL.
P. elongatus GÜNTH.
 N. v. Linguado, Lingua (V. 57).
194. *P. flesus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Lopella (Monsão), R.
 Syn. *Platessa flesus* YARRELL (C. Mondego (Coimbra) (V.
 12). 32); R. Minho (N. 37);
Flesus vulgaris (MOREAN) V. 32. Matozinhos (O. 52); Buar-
Passer fluviatilis BELL. (N. 67). cos (V. 57); Ponte de Li-
 N. v. Patrussa, Solha (C. 12), So- ma, R. Ave, R. Leça, R.
 lha das pedras (V. 57). Douro, Ria d'Aveiro (B.
 24); R. Vouga, R. Tejo,
 R. Mira (N. 67).
98. GEN. *Solea* CUV.
195. *S. solea* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Naza-
 Syn. *Pleuronectes solea* LINN. reth, Povia de Varzim
S. vulgaris QUENSEL (C. 16, 21). (V. 34); Faro, Olhão, Vi-
 N. v. Linguado (C. 12). la Real de Santo Anto-
 nio (N. 47); Matozinhos
 (O. 48); Buarcos (V. 57);
 Setubal (N. 62).
196. *S. azevia* CAP. 9, 21. Hab. Setubal (C. 9); Lagos
 N. v. Azevia (C. 9). (C. 16); Nazareth, Povia
 de Varzim (V. 34).
197. *S. capellonis* STEIND. 8? (C. 21). Hab ?
 N. v. Linguado (C. 21).
198. *S. ocellata* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. ?
 Syn. *Pleuronectes ocellatus* LINN.
S. oculata ROND (C. 21).
 N. v. Linguado (C. 12).

199. *S. lascaris* RISSO (A. R. 25). Hab. Algarve (A. R. 25);
 Syn. *S. aurantiaca* GÜNTH. Faro (G. 26).
S. lascaris RISSO MOR. (O. 66).
 N. v. Macaca (A. R. 25).
200. *S. variegata* (DONOV.) (C. 12, 21). Hab. ?
 Syn. *Pleuronectes variegatus* DONOV.
S. mangilii BP. (C. 12).
 N. v. Linguado (C. 12).
201. *S. pegusa* (RISSO) (C. 12, 21). Hab. Ria d'Aveiro, Setubal
 Syn. *Pleuronectes pegusa* RISSO. (O. 23); Vila Real de St.º
S. monochir BP. (C. 12). Antonio (N. 47); Faro
Monochirus hispidus RAF. (N. 47). (V. 57).
 N. v. Linguado (C. 12), Cascarra,
 Lapa-cu (V. 57).
202. *S. profundicola* (VAIL. 22^a). Hab. Côtes du Portugal.
 N. v. ?

99. GEN. *Synaptura* CANT.

203. *S. lusitânica* CAP. 12, 21. Hab. Setubal (C. 12); Al-
 N. v. Lingua de vaca (C. 12), Lin- garve (A. R. 25); Faro
 gua (G. 26), Azevia (V. 57). (G. 26); Olhão, Vila Real
 de Santo Antonio (N. 47).

ORD. IV. **Physostomi**FAM. XXXI. **Sternoptychidae**100. GEN. *Argyropelecus* COCCO

204. *A. hemigymnus* COCC. (VAIL.). Hab. Côtes du Portugal
 N. v. ? (VAIL.).
205. *A. olfersii* CUV. (VAIL.). Hab. Côtes du Portugal
 N. v. ? (VAIL.).
206. *A. Bocagei* OSORIO 68. Hab. Côtes du Portugal (O.
 N. v. ? 68).

101. GEN. *Ichthyococcus* BR.

207. *I. ovatus* (COCC.) VAIL. Hab. Côtes du Portugal
 Syn. *Gonostonus ovatus* COCC. (VAIL.).
I. ovatus BR.! *Coccia ovatus*
 GÜNTH. !
 N. v. ?

102. GEN. *Chauliodus* SCHN.

208. *C. sloanii* BL. (O. 71). Hab. Côtes du Portugal, Na-
 Syn. *C. setinotus* BR. (O. 71). zareth (O. 71).
 N. v. ?

103. GEN. *Neostoma* VAIL.

209. *N. quadrioculatum* VAIL. Hab. Côtes du Portugal
 N. v. ? (VAIL.).

104. GEN. *Stomias* CUV.

210. *S. boa* RISSO (VAIL.). Hab. Côtes du Portugal
 Syn. *Esox boa* RISSO. (VAIL.).
S. boa RISSO.
 N. v. ?

FAM. XXXII. *Scopelidae*GROUPE *Paralepidina*105. GEN. *Paralepis* CUV.

211. *P. coregonoides* RISSO (N. 62). Hab. Matozinhos (N. 62).
 N. v. Peixe grato, Fura pás (N.
 62).

GROUPE *Alepidosaurina*106. GEN. *Alepidosaurus* LOWE

212. *A. ferox* LOWE (CAP. 12, 21). Hab. Setubal (O. 23); Côtes
 Syn. *Plogyodus ferox* LOWE (O. du Portugal (O. 68).
 68).
 N. v. Lirio ferro (C. 12).

FAM. XXXIII. **Alopocephalidae**107. GEN. **Xenodermithys**

213. *X. socialis* VAIL. (O. 68). Hab. Côtes du Portugal (Cabo Espichel 1150^m de N. v. ? prof.) (O. 68).

FAM. XXXIV. **Salmonidae**GROUPE **Salmonina**108. GEN. **Salmo** ARTEDI

214. *S. salar* (LINN.) (C. 12, 21) ⁽¹⁾. Hab. Fleuves du nord de
Syn. *Trutta salar* LINN. (St.; C. Portugal (C. 2).
12).
S. salmo (CUV. et VAL.) (V. 57).
N. v. Salmão (C. 12).

109. GEN. **Trutta** DUHAMEL (N. 68)

215. *T. marina* DUHAM. (C. 21 ? O. 40, Hab. R. Cavado (O. 40);
52). Matozinhos (O. 52).
Syn. *Salmo levenensis* WALKER
(C. 21; O. 40).
S. trutta BLOCH; *Fario argenteus*
CUV. et VAL.; *S. argenteus*
GÜNTHER; *T. marina* MOR. (O. 52).
N. v. Truta marinha ?
216. *T. fario* (LINN.) ⁽²⁾ (St. 5; C. 21). Hab. Trouvée d'abord par
Salmo fario LINN. (St. 5). STEINDACHNER (5) à Mar-
T. fario SIEB! (V. 32); St. (C. 12). vão et dans la rivière

(1) *S. irideus* GIBB. (N. 68). Cette espèce, qui provient des fleuves de l'Amérique du nord et de la Californie, a été introduite par la Station de Pisciculture du Ave dans plusieurs fleuves du nord de Portugal. (Consulter: N. 68).

(2) Nous avons encore des doutes sur la détermination qui doit être adoptée pour cette espèce. Nous avons suivi ici celle que M. A. NOBRE vient d'utiliser dans son mémoire sur la Faune Aquicole de Portugal (68).

Salar ausonii CUV. et VAL. (ST. 5).

Salmo fario ausonii GÜNTH.

N. v. Truta (ST. 5; C. 12), Truta marisca, Truta salmonada, Sapeira (N. 68).

du Zeuzere, la Truite a été observé dans presque tous les fleuves et rivières du nord de Portugal, mais très rarement au sud et jamais à Algarve. (Consulter C. 21; O. 23; M. 31; V. 32; N. 37; O. 40; N. 62; N. 67).

110. GEN. *Argentina* ARTEDI

217. *A. sphyraena* LINN. (O. 23).

Syn. *A. cuvieri* CUV. et VAL.

A. sphyraena MOR. (O. 23).

N. v. ?

Hab. Setubal ?

218. *A. hebridica* (YARRELL) C. 12.

Syn. *Osmerus hebridicus* YARRELL.

A. hebridica NILSS.!

N. v. Biqueirão branco (C. 12).

Hab. ?

FAM. XXXV. *Scombresocidae*

111. GEN. *Belone* CUV.

219. *B. acus* RISSO (N. 47) ⁽¹⁾.

Syn. *B. belone* (BRÜNN.).

Esox belone BRÜNN.

N. v. Peixe agulha, Agulha (N. 47).

Hab. Faro, Olhão, Sines, Vila Real de Santo Antonio (N. 47); Matozinhos (O. 52); Setubal (N. 62).

220. *B. belone* (LINN.) (C. 12, 21).

Syn. *Esox belone* LINN.

B. vulgaris FLEM. (C. 12).

N. v. Peixe agulha (C. 12), Agulha (A. R. 25), Agulhão (V. 57).

Hab. Setubal (C. 21); Ria d'Aveiro (O. 23); Algarve (A. R. 25); Portimão (G. 26); Nazareth, Povoa de Varzim (V. 34); Matozinhos (O. 48).

(1) Nous adoptons la détermination de Risso pour ne pas confondre cette espèce avec la suivante.

221. *B. gracilis* LOWE (C. 21). Hab. ?
N. v. ?

112. GEN. *Scombresox* LACÉP

222. *S. saurus* (NALB.) (C. 19, 21). Hab. Setubal (C. 19); Al-
Syn. *Esox saurus* WALB.; *S. sau-* garve (A. R. 25); Naza-
rus FLEM. !; *S. saurus* GÜNTH.; reth (V. 57).
S. camperii LACÉP (C. 19).
N. v. Marabumbo, Peixe agulha
(C. 19), Tira-vira, Agulhão (A.
R. 25), Tiravira (G. 26), Rati-
nho (V. 57).

112^a. GEN. *Exocoetus* ARTEDI

- 223? *E. exiliens* VAL. (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Faro,
Syn. *E. lineatus* CUV. et VAL. (C. Portimão (G. 26); Monte
12). Gordo, Olhão (N. 47);
N. v. Peixe voador (C. 12, 21), Matozinhos (O. 52); Na-
Voador (A. R. 25). zareth, Povoia de Varzim
(V. 57).

FAM. XXXVI. *Cyprinidae*GROUPE *Cyprina*113. GEN. *Cyprinus* GÜNTH.

224. *C. carpio* LINN. (ST. 5; C. 21). Hab. Rio Tejo, R. Guadia-
N. v. Salmão (C. 12), Sarmão (O. na (ST. 5); R. de Coru-
23), Carpa (V. 32), Robalo (N. che, R. d'Elvas (M. 31);
62), Barbo, Robalo (N. 62). Guadiana (V. 32); Rio
Douro (N. 62); Barca de
Var. *regina* BP. (C. 12, 21). Alva, Santarem, Albu-
feira d'Elvas (N. 68).

114. GEN. *Carassius* NILSSON

225. *C. carassius* (LINN.) (O. 23). Hab. Aveiro (O. 23); R. Dou-
Syn. *Cyprinus carassius* LINN. ro, Valas de Fermentê-
CUV. et VAL. (O. 23). los (N. 68).
Car. vulgaris NILSSON (N. 68).
N. v. Pimpão.

226. *C. auratus* (LINN.) (C. 12, 21).
 Syn. *Cyprinus auratus* LINN.
C. auratus BLEEKER.
 N. v. Peixe doirado (C. 12), Pimpão (V. 32?), Peixe vermelho (N. 62), Srasmão, Peixe da china (N. 68).
 Hab. Mata da Foja, R. Mondego (O. 23); Lavadores (Douro) (O. 48); Leça da Palmeira, Matozinhos, Ovar (O. 52); Santarem (N. 62); Valas de Fermentelos et du Tejo (N. 68).

115. GEN. *Barbus* CUV.

227. *B. bocagii* (ST. 5).
 N. v. Barbo (ST. 5), Barboso (O. 23).
 Hab. On trouve cette espèce dans presque tous les fleuves et rivières de Portugal. (Consulter ST. 5, 6; C. 21; O. 23, 52; N. 62, 68). Commune partout.
228. *B. comisa* ST. 5.
 N. v. Barbo (ST. 5), Cuva (C. 12), Cumbro (O. 23), Cumbo (N. 68).
 Hab. Santarem (ST. 5); Guadiana (C. 21); Coruche, Sorraia (O. 23); Porto, Regoa, Barca d'Alva (N. 68).

116. GEN. *Gobio* CUV.

229. *G. fluviatilis* (ROND.) (O. 52).
 Syn. *Gobius fluviatilis* ROND. !
 BELL. (O. 52).
Gobio fluviatilis FLEM.
 N. v. ?
 Hab. Matozinhos (O. 52).

GROUPE *Leuciscina*

117. GEN. *Leuciscus* GÜNTH.

230. *L. aula* (BP.) (ST. 5; C. 21).
 Syn. *Squalius aula* BP.
L. aula CUV. et VAL.
 N. v. Ruivaca (ST. 5), Pardelha (C. 12).
 Hab. Minho, Mondego (ST. 5).
231. *L. arcasii* (ST. 8) (C. 12, 21).
 Syn. *L. arcasii* GÜNTH.
 N. v. Ruivaca, Pardelha (C. 12).
 Hab. Alcobaça, Colares, Cintra, Crato, Leiria, Maçãs, Thomar (C. 12).

232. *L. macrolepidotus* ST. 8 (C. 12, 21).
N. v. Ruivaca (C. 12), Bogardo (V. 32).
Hab. On trouve cette espèce dans presque tous les fleuves et rivières de Portugal. (Consulter ST. 8; C. 12, 21; O. 23; V. 32). Très commune partout.
233. *L. alburnoides* ST. 8 (C. 12, 21).
Syn. *L. (Leucus) alburnoides* ST.
N. v. Savelha (O. 23), Ruivaca (V. 57).
Hab. Arco de Baulhe (O. 23).
234. *L. lemmingii* STEIND (O. 23).
N. v. Ruivaca !
Hab. Albufeira (Vila Viçosa), R. d'Ardila (Alemtejo) (O. 23).
235. *L. pyrenaicus* GÜNT. (ST. 5; C. 21).
Syn. *Squalius cavedanus* BP. (ST. 5).
Sq. cephalus LINN.; *Lenc. cephalus* ST.; *Sq. cavedanus* ST. (C. 12).
Sq. cephalus SIEBALD (V. 32).
Sq. cephalus LINN.; *Cyprinus cephalus* LINN.; *L. dobula* CUV.;
Sq. meridionalis BLANCH.; *Sq. clathratus* BLANCH. (N. 68).
N. v. Bordalo, Bobalinho, (ST. 5), Escalo (C. 12), Galo, Pica, Rubaco (N. 68).
Hab. On trouve cette espèce dans presque tous les fleuves et rivières de Portugal. (Consulter: ST. 5; C. 21; O. 23; M. 31; V. 32; N. 68). Très commune partout.

177^a. GEN. *Tinca* CUV.

236. *T. vulgaris* CUV. (M. 31).
N. v. Tenca, Godião (M. 31).
Hab. Portalegre, R. d'Alco-
baça, Nazareth, Chamus-
ca (M. 31); Alcoa, Albu-
feira d'Elvas (V. 32).

118. GEN. **Chondrostoma** AGASSIZ

237. *C. nasus* (LINN.) (V. 57). Hab. Guadiana (V. 57).
 Syn. *Cyprinus nasus* LINN.
Chond. nasus AGASS.
 N. v. Boga (V. 57).
238. *C. polylepis* ST. 5 (C. 21). Hab. Crato (ST. 5); R. Guadiana, Aveiro (ST. 6);
 N. v. Boga (ST. 5). Castelo de Vide, Cintra, Mertola, R. Mondego, R. Zenzere (C. 12) (1).
239. *C. willkommii* ST. 8 (C. 12, 21). Hab. Guadiana, Mertola (C. 12).
 N. v. ?

GROUPE **Cobitidina**

119. GEN. **Nemachilus** VAN HASS

- 240? *N. barbatulus* (LINN.) (V. 51). Hab. Torres Novas (V. 51).
 Syn. *Cobitis barbatula* LINN.
N. barbatulus GÜNTHER.
 N. v. Pardelha (V. 57).

120. GEN. **Cobitis** ARTEDI

241. *C. taenia* LINN. (C. 12, 21). Hab. Albufeira (Vila Viçosa), Ardila, Barroca de Alba, Moura (O. 23); Serpa (V. 32); Santarem, Queluz (N. 68).
 N. v. Verduman (O. 23), Verdeman (V. 32), Verdemã (V. 57), Murtefuge, Tartaruga (N. 68).

(1) Cette espèce a été encore observée à Alcafra, Arco de Baulhe (Tamega), R. Dão, Vilar de Maçada, Porto Velho, Ria Mar de Fataunços, R. Sorroia, S. Pedro do Sul (O. 23); Rio Lima et Suajo (M. 31); Ancora, Estarreja, R. Cavado, R. Homem (Braga), Monsão, Melgaço, Viana, Ponte da Barca, Arcos de Val de Vez, Vila Ferreira (V. 32); R. Douro et Leça (N. 62).

FAM. XXXVII. **Clupeidae**GROUPE **Engraulina**121. GEN. **Engraulis** CUV.

242. *E. encrasicholus* (LINN.) (C. 12, Hab. Algarve (A. R. 25);
21). Matozinhos (O. 48); Es-
Syn. *Clupea encrasicholus* LINN. pinho, Nazareth (V. 57).
E. encrasicholus CUV. (O. 48);
C. BP. (N. 62).
N. v. Biqueirão, Anchova (C. 12),
Chacareu (V. 57).

GROUPE **Clupeina**122. GEN. **Clupea** ARTEDI

243. *C. sprattus* LINN. (O. 48). Hab. Matozinhos (O. 48).
Syn. *Spratella pumila* CUV. (O.
48).
Meletta vulgaris O. 48).
N. v. Espadilha (O. 48).
244. *C. harengus* LINN. (A. R. 22). Hab. Algarve (A. R. 25).
N. v. Arenque (A. R. 25).
245. *C. latula* (CUV. et VAL.) (O. 48). Hab. Matozinhos (O. 48).
Syn. *Harengula latula* CUV. et
VAL.
C. latula GÜNTH.
Harengula latula MOR. (O. 48).
N. v. Espadilha (O. 48).
246. *C. alosa* CUV. (ST. 5; C. 21). Hab. R. Minho et Tejo (ST.
Syn. *Alausa communis* YARRELL 5); Algarve (A. R. 25);
(C. 12). Nazareth, Pova de Var-
A. vulgaris ST. (C. 21); CUV. et zim (V. 34); S. Verzim,
VAL. (ST. 5). S. Gregorio (R. Minho)
C. alosa LINN. (O. 23; N. 68). (N. 37); Matozinhos (O.
N. v. Savel (C. 12), Savelha, Sa- 52); Buarcos (N. 57).
valête, Saboga (V. 57). Dans tous les rivières de
Portugal (N. 68).

247. *C. finta* CUV. (ST. 6, C. 21).
 Syn. *A. finta* CUV. (ST. 6); YARRELL (C. 21).
 N. v. Savelha, Saboga (C. 12), Savatella (A. R. 25), Savel (V. 57).
 Hab. R. Minho (ST. 6); Setubal (C. 21); Buarcos (O. 23); Algarve (A. R. 25); Olhão, Vila Real de Santo Antonio (N. 47); Praia d'Ancora (O. 48); Matozinhos (O. 52); Viana do Castelo, Lisboa, Setubal (N. 68).
248. *C. pilchardus* (WILLUGHLY (C. 12, 21).
 Syn. *Harengus minor* s. *Pilchardus* WILLUGHLY.
C. pilchardus WALB.
C. sprattus BRÜNN.
Alausa pilchardus CUV. et VAL.; YARRELL. (C. 12).
Alosa sardina MOREAU (V. 34).
 N. v. Sardinha (C. 12).
 Hab. Algarve (A. R. 25); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Faro, Lagos, Monte Gordo, Sines, Tavira (N. 47); Cezimbra, Matozinhos (O. 48); Buarcos, Vieira (V. 57).

ORD. V. **Lyomeri**FAM. XXXVIII. **Saccopharyngidae**123. GEN. **Saccopharynx** MITCH

249. *S. flagellum* MITCH. (G. 49).
 Syn. *S. ampullaceus* HARW. (G. 49).
 N. v. ?
 Hab. ?

ORD. VI. **Apoda**FAM. XXXIX. **Leptocephalidae**124. GEN. **Anguilla** CUV.

250. *A. anguilla* (LINN.) (ST. 5; C. 21).
Muraena anguilla LINN.
A. vulgaris FLEM. (ST. 5); C. BP. (V. 32); TURT (N. 68).
 Hab. On trouve cette espèce dans tous les fleuves et rivières de Portugal. (Consulter: ST. 5; V. 32;

- A. bibronii* KAUP. (C. 12, 21). N. 37; N. 47; O. 48;
A. fluviatilis TUMB. (St. 5). N. 62, 68).
A. latirostris RISSO (N. 68).
A. acutirostris RISSO (N. 68).
 N. v. Enguia, Eiroz (St. 5), Enguia macha (C. 12), Eiró (A. R. 25), Brazino (N. 62).

Type *mediorostris* YARRELL (O. 23). Hab. Mata de Fojá (O. 23).

Type *latirostris* KAUP. (C. 12, 21). Hab. R. de Pereira (V. 32); Lagos (N. 47).

Type *acutirostris* YARRELL (C. 12, 21). Hab. Ria mar de Fataunchos, Zeuzere (O. 23); Lima, Suajo (M. 31).

125. GEN. *Conger* CUV.

251. *C. conger* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
 Syn. *Muraena conger* LINN. Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Olhão, Sines (N. 47); Matozinhos (O. 48).
C. vulgaris CUV. (C. 21).
C. niger KAUP. (C. 11, 21).
 N. v. Congro (ad.), Safio (juv.) (C. 12), Safio preto (C. 12).

FAM. XL. *Ophichthyidae*

126. GEN. *Ophichthys* GÜNTH.

252. *O. serpens* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Buarcos (V. 57).
 Syn. *Muraena serpens* LINN.
O. serpens GÜNTH.
Ophisurus serpens LACÉP. (C. 12).
 N. v. Peixe cobra (C. 12), Cobra do mar (V. 57).

FAM. XLI. *Netastomidae*

127. GEN. *Moraenosaurus* OSORIO

253. *M. guntheri* OSORIO 68. Hab. Côtes du Portugal, N. v. ? (Cabo Espichel) (O. 68).

FAM. XLII. **Muraenidae**128. GEN. **Muraena** ARTEDI

254. *M. helena* LINN. (C. 12, 21). Hab. Faro (O. 23); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Olhão, Sines (N. 47); Matozinhos (O. 48); Buarcos (V. 57); Setubal (N. 62).
N. v. Moreia (C. 12), Murêa (A. R. 25).
255. *M. unicolor* DE LA ROCHE (A. R. 25). Hab. Algarve (A. R. 25).
N. v. Moreão (A. R. 25).

ORD. VII. **Lophobranchii**FAM. XLIII. **Syngnathidae**GROUPE **Syngnathina**129. GEN. **Siphonostoma** KAUP.

256. *S. typhle* (LINN.) (C. 17, 21). Hab. Setubal (C. 17); Cezimbra (O. 23).
Syn. *Syngnathus typhle* LINN. (C. 17).
Siph. typhle GÜNTH.
Siph. typhle DUM.; *Syng. pelagicus* RISSO; *Syng. viridis* (V. 57).
N. v. Cavallo-marinho (C. 17).

130. GEN. **Syngnathus** ARTEDI (GÜNTH.)

257. *S. acus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Alfeite (O. 23); R. d'Asseca, Faro, Tavira (N. 47); Matozinhos (O. 48); Esmeriz (N. 62).
Syn. *S. rubescens* RISSO; *acus* GÜNTH. (V. 57).
N. v. Marinha (C. 12), Cavallo-marinho (N. 47).
- 258? *S. tenuirostris* RATHKE (C. 15, 21). Hab. Lagos (C. 15, 16); Setubal (O. 23).
N. v. Cavallo-marinho!

259. *S. abaster* RISSO (O. 23). Hab. Matozinhos (O. 23).
N. v. Cavallo marinho !

260. *S. pelagicus* OSBEK (O. 23). Hab. Olivaes (O. 23).
N. v. Cavallo marinho !

131. GEN. *Nerophis* KAUP.

261. *N. maculatus* RAF. (N. 47). Hab. Sines (N. 47).
N. v. Cavallo marinho !

262. *N. aequoreus* (LINN.) (C. 19, 21). Hab. Setubal (C. 19); Mato-
Syn. *Syngnathus aequoreus* LINN. zinhos (N. 62).
Entelurus aequoreus A. DUM. (V.
57; N. 62).
Nerophis anguineus KAUP. (C. 21)
N. v. Cavallo marinho (C. 21).

- 263? *N. anguineus* DUM. (O. 48). Hab. Matozinhos (O. 48).
N. v. ?

264. *N. ophidion* (LINN.) (O. 23). Hab. Faro (N. 57); Setubal
Syngnathus ophidion LINN. (O. 23).
N. ophidion KROYER.
N. v. Cavallo marinho !

265. *N. papacinus* (RISSO) (V. 57). Hab. Matozinhos (V. 57).
Syn. *Syngnathus papacinus* RIS-
SO.
N. annulatus KAUP. (V. 57).
N. v. Cavallo marinho !

266. *N. lumbriciformis* (WILL.) (O. Hab. Carcavellos, Matozi-
23). nhos (O. 48).
Acus lumbriciformis WILL.
N. lumbriciformis KROYER.
N. lumbriciformis BP. (O. 23).
N. v. ?

GROUPE **Hippocampina**132. GEN. **Hippocampus** LEACH.

267. *H. hippocampus* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16); Alfeite, Faro (O. 23); Setubal (V. 57).
 Syn. *Syngnathus hippocampus* LINN.
H. antiquorum LEACH.
H. brevirostris CUV. (C. 12); HAUP (C. 21).
 N. v. Cavallo marinho (C. 12, 21).
268. *H. ramulosus* LEACH (C. 17, 21). Hab. Setubal (C. 17).
 N. v. ?
269. *H. guttulatus* CUV. (C. 17, 21). Hab. Setubal (C. 17); Faro, Ilha de Santa Maria (N. 47); Matozinhos (O. 52).
 N. v. Cavallo marinho (V. 57).

ORD. VIII. **Plectognathi**FAM. XLIV. **Sclerodermi**GROUPE **Balistina**133. GEN. **Balistes** ARTEDI

270. *B. capriscus* GM. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Matozinhos (O. 52); Nazareth (V. 57); Cabo Espichel (N. 62).
 N. v. Cangullo (C. 12).

FAM. XLV. **Gymnodontes**GROUPE **Tetrodontina**134. GEN. **Tetrodon** LINN.

271. *T. lagocephalus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Cezimbra (O. 23).
 Syn. *Lagocephalus pennantii* BP.
T. pennantii YARR. (C. 21).
 N. v. ?

GROUPE **Molina**135. GEN. **Orthagoriscus** BL.

272. *O. mola* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Algarve (A. R. 25); Cabo Razo (G. 29); Matozinhos (O. 52); Buarcos, Nazareth (V. 57).
 Syn. *Tetrodon mola* LINN.
O. mola BL.
O. mola SCHN. (C. 21).
Cephalus orthagoriscus RISSO (V. 57).
 N. v. Roda, Lua (C. 12), Redim (C. 21), Rolim, Mola (A. R. 25), Orelhão (O. 52), Bezedor, Pendão, Orelhudo (V. 57), Peixe lua!
273. *O. truncatus* (RETZ) (C. 12, 21). Hab. ?
 Syn. *Tetrodon truncatus* RETZ.
O. truncatus FLEM.
O. oblongus BL. (C. 12); SCHN. (C. 21).
 N. v. ?

S. CLASSE II. GANOIDEI

ORD. IX. **Chondrostei**FAM. XLVI. **Acipenseridae**136. GEN. **Acipenser** ARTEDI

274. *A. naccarii* BP. (C. 12, 21). Hab. Algarve ? (A. R. 25); Guadiana (O. 40).
 Syn. *A. latirostris* YARRELL (C. 12).
 N. v. Sôlho (C. 12).
275. *A. sturio* LINN. (C. 12, 21). Hab. R. Mondego (Figueira) (B. 24); Algarve ? (A. R. 25); R. Douro (Rumecão) Guadiana (Mertola) (V. 32); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Buarcos (V. 57); Cezimbra (N. 68).
 Syn. *A. sturio* BP. (C. 12); LINN. (N. 67).
 N. v. Sôlho (C. 12), Sôlho Rei (B. 24), Peixe-Rei (V. 32).

S. CLASSE III. CHONDROPTERYGII

ORD. X. **Holocephala**FAM. XLVII. **Chimaeridae**137. GEN. **Chimaera** LINN.

276. *C. monstrosa* LINN. (C. 12, 21). Hab. Cezimbra (O. 23); Algarve (A. R. 25); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Faro (V. 57).
N. v. Peixe coelho (C. 12), Coelho (A. R. 25), Papagaio do mar (V. 34), Peixe rato (V. 57).
277. *C. affinis* CAP. 10. Hab. Setubal (C. 10); Algarve (A. R. 25); Cezimbra!

ORD. XI. **Plagiostomata**S. ORD. **Selachoides**FAM. XLVIII. **Carchariidae**GROUPE **Carchariina**138. GEN. **Carcharias** CUV.

278. *C. glaucus* (LINN.) (B. C. 7, 21). Hab. Algarve (A. R. 25); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Olhão (N. 47); Matosinhos (O. 52); Setubal (V. 57); Obidos, Funil da Arrabida, Lagoa de Albufeira, Trafaria (B. 64).
Syn. *Squalus glaucus* LINN. (C. 12).
C. glaucus CUV.
C. glaucus BONDEL (C. 21); *S. glaucus* BP.; *Priodon glaucus* MÜLL. et HENL.; *Carcharinus glaucus* GRAY; *C. (Prionodon) glaucus* A. DUM. (B. et C. 7).
N. v. Tintureira (B. C. 7), Tintoreiro (C. 21), Velletina (V. 57), Quelha (N. 62).
279. *C. lamia* RISSO (B. C. 7, 21). Hab. Buarcos, Nazareth (V. 54); Cabo da Roca (B. 64).
Syn. *C. (Prionodon) lamia* RISSO.
C. lamia RISSO; GRAY.; *Priodonon*

lamia MÜLL. et HENL.; A. DUM.

(B. C. 7).

Carch. obtusirostris MOREAU (V. 57; B. 64).

N. v. Olhudo branco (B. C. 7),

Perna de moça, Boca doce (V. 57).

139. GEN. *Galeus* CUV.

280. *G. galeus* (LINN.) (B. C. 7, 21).

Syn. *Squalus galeus* LINN.

G. canis BP. (B. C. 7); LINN.; BP.; ROND. (B. 64).

N. v. Dentado (B. C. 7), Perna de moça (C. 12), Chião (V. 34), Chona, Chonão, Foguetão, Cascarra (V. 57), Cação (B. 64).

Hab. Setubal (C. 12); Nazareth, Pova de Varzim (V. 34); Buarcos (V. 57); Cezimbra, Lagos, Cascaes, Cabo Espichel (B. 64).

GROUPE *Zygaeninae*

140. GEN. *Zygaena* CUV.

281. *Z. zygaena* (LINN.) (B. C. 7; 12).

Syn. *Squalus zygaena* LINN.;

MÜLL. et HENL. (B. C. 7).

Sphyrna zygaena LINN. (C. 12-21)

BP.; GRAY (B. C. 7).

Zygaena malleus RISSO (B. 6).

N. v. Peixe martello (B. C. 7),

Cornuda (A. R. 25), Cornudo,

Peixe cornudo (V. 57), Martello

(B. 64).

Hab. Algarve (A. R. 25);

Nazareth (V. 57); Cezim-

bra (B. 64).

GROUPE *Mustelina*

141. GEN. *Mustelus* CUV.

282. *M. laevis* RISSO (C. 12, 21).

Syn. *M. laevis* (RONDEL).

M. equestris BP. (C. 12).

N. v. Cação (C. 12), Cação morra-ceiro (A. R. 25), Pique (B. 64).

Hab. Setubal (C. 12); Algarve (A. R. 25); Cezimbra!

283. *M. vulgaris* MÜLL. et HENL. (B. C. 7, 21). Hab Lagos (C. 16); Faro (G. 26); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Matozinhos (O. 48); Buarcos (V. 57); Setubal (N. 62); Cezimbra, Cabo de Santa Maria, Cabo da Roca (B. 64).
 Syn. *Mustelus plebejus* BP (C. 12).
M. vulgaris A. DUM. (B. C. 7).
 N. v. Cação (B. C. 7), Galhudo (B. 24), Cação pique (A. R. 25).

FAM. XLIX. **Lamnidae**GROUPE **Lamnina**142. GEN. **Lamna** CUV.

284. *L. cornubica* (GM.) (B. C. 7, 21). Hab. Setubal (C. 21); Buarcos (V. 57); Cezimbra (B. 64).
 Syn. *Squalus cornubicus* GM.
L. cornubica FLEM. !
L. cornubica LINN.; BP. (B. C. 7).
Isurus cornubicus GRAY (B. C. 7).
 N. v. Sardo (B. C. 7), Arrequim (V. 57), Marracho, Annequim (B. 64).
 285. *L. spallanzanii* (BP.) (B. C. 7, 21). Hab. Algarve (A. R. 25); Cezimbra, Cascaes, Olho d'Agua (Faro) (B. 64).
 Syn. *Oxyrhina spallanzanii* BP.; A. DUM. (B. C. 7; C. 12).
L. spallanzanii GÜNTHER.
O. gomphodon MÜLL. et HENL. (B. C. 7).
Isurus oxyrhynchus RAF. (B. 64).
 N. v. Anequim (B. C. 7), Annequim (B. 64).

143. GEN. **Carcharodon** MÜLL. et HENL.

286. *C. rondeletii* MÜLL. et HENL. (B. C. 7, 21). Hab. ?
 Syn. *C. lamia* BP. (B. C. 7).
C. capensis SMITH. (C. 12).
 N. v. Tubarão (B. C. 7).

FAM. L. **Mitsukurinidae**144. GEN. **Mitsukurina** JORDAO

287. *M. onstoni* JARD. (B. 63). Hab. Cezimbra (B. 63); Povo
 Syn. *Odontaspis nasutus* BRAG. voa de Varzim (O. 70).
 63).
 N. v. ?

145. GEN. **Alopecias** MÜLL. et HENL.

288. *A. vulpes* (GM.) (B. C. 7, 21). Hab. Lagos (C. 16); Naza-
 Syn. *Squalus vulpes* GM. (C. 12). reth, Povo de Varzim
Alopias vulpes BP. (C. 16). (V. 34); Buarcos (V. 57);
Alopecias vulpes (LINN.) (C. 21); Cezimbra (B. 64).
 GÜNTL.; DAY (B. 64).
Squalus vulpes LINN. (B. C. 7).
 N. v. Raposo (B. C. 7), Peixe zorro
 (C. 16), Peixe raposo, Zorro (C.
 21), Peixe alecrim (V. 34), Ar-
 requim (V. 57), Zorra (B. 64).

GROUPE **Selachina**146. GEN. **Selache** CUV.

289. *S. maxima* (LINN.) (B. C. 7, 21). Hab. Buarcos, Povo de
 Syn. *Squalus maximus* LINN. (C. Varzim (V. 57); Cezim-
 12, 14). bra, Costa da Galé, La-
Sel. maxima CUV. (O. 69); MÜLL. gos (B. 64).
 et HENL. (B. C. 7); GUNN. (B.
 64).
Cetorhinus maximus GRAY (B. C.
 7); GUNN. (B. 64).
Cet. blainvillii (C. 21).
 N. v. Peixe carago (C. 12), Peixe
 frade (V. 57), Carago (B. 64).

147. GEN. **Pseudotriacis** CAP.

290. *P. microdon* CAP. 10, 21. Hab. Setubal (C. 10); Cabo
 Syn. *Pseudotriacis microdon* CAP. Espichel (B. 64).
 (B. 64).
 N. v. Peixe carago (C. 10).

FAM. LI. **Chlamydoselachidae**148. GEN. **Chlamydoselachus** GERMAN

291. *C. anguineus* GARMAN (B. 64). Hab. Côtes du Portugal (Cezimbra) (B. 64).
N. v. ?

FAM. LII. **Hexanchidae**149. GEN. **Hexanchus** RAF.

292. *H. griseus* (GM.) (B. C. 7, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
Syn. *Squalus griseus* GM. ! LINN. Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Cezimbra,
(B. C. 7). Cabo Espichel (B. 64).
Notidanus griseus CUV. ! BP. (B. C. 7).
Hexanchus griseus A. DUM. (B. C. 7); MÜLL. et HENL. (C. 12).
N. v. Albafar (B. C. 7), Olho verde (V. 34), Albufeira (V. 57).
293. *H. cinereus* (GM.) (C. 12, 21). Hab. Povoá de Varzim (V. 57); Cezimbra (B. 64).
Syn. *Squalus cinereus* GM. !
Notidanus cinereus CUV.
Heptanchus griseus (RAF); (MÜLL. et HENL.) (C. 21).
H. griseus RAF (V. 57).
H. cinereus (GM.) (B. 64).
N. v. Boca doce (C. 12), Severino, Cação severino (V. 57), Olho branco (B. 64).

FAM. LIII. **Scylliidae**150. GEN. **Scyllium** CUV. (M. et H.)

294. *S. canicula* (LINN.) (B. C. 7, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
Syn. *Squalus canicula* LINN. ! Olhão (N. 47); Matozinhos (O. 52); Povoá de Varzim (N. 62); Setúbal (N. 63); Cezimbra,
Sq. canicula CUV. (N. 61) BP.; LINN. (B. 64). Costa da Galé, Cascaes,
Scylliorhinus caniculus (LINN.) (B. 64).

- N. v. Patarraxa (B. C. 7), Pata-rocha, Pinta-roxa (C. 12), Caneja (A. R. 25), Cascarra (N. 62), Pataroxa (B. 64).
Lagos, Funil d'Albufeira (B. 64).
295. *S. stellare* (LINN.) (B. et C. 7; C. 21).
Syn. *Squalus stellaris* LINN. (B. et C.).
Scyllinus stellaris FLEM.
Scyll. catulus BP. (B. et C. 7).
Scyll. catulus CUV. (C. 21).
Scylliorhinus stellaris (LINN.) (B. 63).
Scyllium stellare LINN. DAY; (B. 63).
N. v. Gata (B. et C. 7), Cascarra (B. 24), Bruxa (ad.), Cascarra (juv.) (V. 34), Patarôxa, Carraça (B. 63).
Hab. Matozinhos, Povoá de Varzim (V. 34); Buarcos (V. 57); Cascaes, Lagoa d'Albufeira, Setubal, Cezimbra, Cabo da Roca.

151. GEN. *Pristiurus* BP.

296. *P. artedi* (Risso) (B. C. 7, 21).
Syn. *Scyllium artedi* Risso.
P. melanostomus MÜLL. et HENL (C. 12); BP. (N. 62).
Scyll. melanostomus BP. (C. 21); RAF. (B. 64).
Galeus melanostomus RAF. (B. 64).
N. v. Leitão (B. C. 7), Litão (C. 12), Papoila (V. 34), Cação papoula (O. 52).
Hab. Algarve (A. R. 25); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Matozinhos (O. 52); Setubal (N. 62); Cezimbra, Funil d'Albufeira, Faro (B. 64).

FAM. LIV. *Spinacidae*152. GEN. *Centrina* CUV.

297. *C. centrina* (LINN.) (B. C. 7, 21).
Syn. *Squalus centrina* LINN. (C. 12).
C. salviani Risso (B. C. 7).
Hab. Algarve (A. R. 25); Nord du Portugal (O. 48), Buarcos (V. 57); Cezimbra, Matozinhos, Povoá

- Oxynotus centrina* GRAY (B. C. 7) de Varzim (N. 62); Cas-
C. vulpecula MOR. (V. 34). caes (B. 64).
O. centrina LINN. (B. 63).
C. salviani BP.; RAF.; B. et C.
 DAY (B. 63).
 N. v. Peixe porco (B. C. 7), Porco
 (A. R. 25), Peixe rato, Peixe
 gato (V. 34).

153. GEN. *Acanthias* RISSO

298. *A. acanthias* (LINN.) (B. C. 7, 21). Hab. Nazareth, Povia de
 Syn. *Squalus acanthias* LINN. (B. Varzim (V. 34); Matozi-
 63). nhos (O. 48); Buarcos
A. vulgaris RISSO (C. 21); MÜLL. (V. 57); Setubal (N. 62);
 et HENL (B. et C. 7). Lagos, Cascaes (B. 64).
Spinax acanthias BP. (C. 12).
 N. v. Galhudo (B. C. 7), Melga
 (V. 34), Cação (N. 62).
299. *A. blainvillii* RISSO (B. C. 7, 21). Hab. ?
 Syn. *Spinax blainvillii* BP. (C. 12).
A. blainvillii MÜLL. et HENL (B.
 C. 7); RISSO (N. 62).
 N. v. Galhudo (B. C. 7), Melga de
 ferrão (A. R. 25). Ferranho (V.
 57), Cação (N. 62).

154. GEN. *Centrophorus* MÜLL. et HENL.

300. *C. granulosus* (BL. (B. C. 4, 7). Hab. Lagos (C. 16); Olhão
 Syn. *Squalus granulosus* BL. (N. 47); Faro, Cezimbra,
Centrophorus granulosus MÜLL. Funil d'Albufeira, Cabo
 et HENL. Espichel (B. 64).
Acanthorhinus granulosus GRAY.
 (B. C. 4, 7); *C. lusitanicus* (part.)
 (B. C.); *C. granulosus* A. DUM.
 (B. C. 7).
 N. v. Barroso-♀, Lixa de lei (B. C.
 7), Quelme ♂ (C. 16).
301. *C. lusitanicus* B. C. 4 (C. 21). Hab. Nazareth (V. 57); Ce-

- Syn. *C. granulosus* (B. C. 4, 7)? zimbra, Cabo Espichel
C. lusitanicus part. (B. C. 7; B. (B. 64).
 64).
 N. v. Lixa-de-lei (B. C. 4), Sarro-
 co (C. 21), Quelmo, Chaputa
 (V. 57).
302. *C. crepidater* B. et C. 4, 7 (C. 12). Hab. Setubal (O. 23).
 N. v. Sapata preta (B. C. 7).
303. *C. squamosus* (GM.) (B. C. 4, 7; C. Hab. Cezimbra, Cabo Espi-
 21). chel, Funil d'Albufeira,
 Syn. *Squalus squamosus* GM. (B. Faro (B. 64).
 64).
C. squamosus MÜLL. et HENL.
Lepidorhinus squamosus BP. (B.
 C. 4, 7; C. 21).
Acanthorhinus squamosus GRAY;
C. squamosus A. DUM. (B. C. 7).
Macheophilus dumerilii JOHN.;
C. dumerilii JOHN (B. 63).
C. squamosus MÜLL. et HENL.
 (Var.) (B. 63).
 N. v. Arreganhada (B. C. 4), Lixa
 de pau (C. 21), Sapata preta (B.
 64).
304. *C. calceus* (LOWE) (B. C. 4; C. 12, Hab. Setubal (C. 21); Naza-
 21). reth, Povia de Varzim
 Syn. *C. crepidalbus* BOC. et CAP. (V. 34); Cabo Espichel,
Acanthidium calceus LOWE (C. Cezimbra, Funil d'Albu-
 12, 21). feira, Cascaes (B. 64).
Centrina nigra LOWE; *C. salviani*
 WILL. (B. 64).
 N. v. Sapata branca (B. C. 4), Fer-
 reta (V. 34), Sapata, Ferrêta
 (V. 57).
- Var. α CAP. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21).
305. *C. coelolepis* (BOC. et CAP. 4) (C. Hab. Setubal (C. 21); Cabo
 21). Espichel (B. 64).

Syn. *Centroscymnus coelolepis*
(Boc. et CAP. 4, 7).

N. v. Pailona (B. C. 4). Arreganhada (C. 12), Bruxa (B. 64).

306. *C. ringens* (Boc. et CAP. 4) (C. 21).

Syn. *Scymnodon rigens* (Boc. et CAP. 4, 7) (B. 64).

N. v. Arreganhada (B. C. 4), Negra (V. 57), Bruxa (B. 64).

Hab. Setubal (C. 21); Algarve (A. R. 25); Nazaréth (V. 57); Cezimbra, Funil d'Albufeira, Faro (B. 64).

155. GEN. *Spinax* CUV.

307. *S. spinax* (LINN.) (C. 21).

Syn. *Squalus spinax* LINN.

Etmopterus spinax (LINN.) (B. 64).

S. niger BP. (B. 64).

N. v. Lixinha da fundura (B. 64).

Hab. Cascaes (C. 21); Funil d'Albufeira, Cezimbra, Cabo Espichel, Faro (C. 64).

156. GEN. *Etmopterus* RAF.

308. *E. pusillus* (LOWE) (B. 64).

Syn. *Acanthidium pusillum* LOWE (B. 64).

Centrina nigra LOWE; *Spinax hillianus* POEY; *Spi. pusillus* LOWE (B. 64).

N. v. Lixinha da fundura (B. 64).

Hab. Cezimbra, Cascaes (B. 64).

157. GEN. *Scymnus* CUV.

309. *S. lichia* CUV. (B. C. 7) (C. 21).

Syn. *Squalus nicaeensis* RISSO; *Dalatias lichia* GRAY; *S. lichia* A. DUM. (B. C. 7); *S. lichia* BP.; CUV.; MOR. (B. 64).

N. v. Lixa, Lixa de pau (B. et C. 7), Carrocho ♂, Pailona ♀ (C. 12, 16) (B. 64).

Hab. Lagos (C. 16); Nazaréth, Povoia de Varzim (V. 34); Cezimbra, Faro, Olhão, Funil d'Albufeira, Cabo Espichel, M. da Beirinha (Algarve) (B. 64).

158. GEN. *Laemargus* MÜLL. et HENL.

310. *L. rostratus* (Risso) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 23).
 Syn. *Scymnus rostratus* RISSO!
L. rostratus CANESTR.
Sc. (Laemargus) rostratus MÜLL.
 et HENL (C. 12).
 N. v. Pailona (C. 12).

159. GEN. *Echinorhinus* BLAINV.

311. *E. spinosus* (GM.) (B. C. 7, 21). Hab. Algarve (A. R. 25);
 Syn. *Squalus spinosus* GM. LINN. Nazareth, Povoá de Var-
 (C. 21). zim (V. 34); Olhão (N.
E. spinosus BP. (B. C. 7); BLAINV. 47); Cezimbra, Faro, Fu-
 (V. 57). nil d'Albufeira (B. 64).
 N. v. Peixe prego (B. C. 7), Prego
 (A. R. 25).

FAM. LV. *Rhinidae*160. GEN. *Rhina* KLEIN.

312. *R. squatina* (B. C. 7, 21). Hab. Lagos (C. 16); Setu-
 Syn. *Squalus squatina* LINN. (C. bal (C. 21); Monte Gor-
 12). do (N. 47); Matozinhos
Squatina vulgaris RISSO (C. 12). (O. 52); Buarcos, Naza-
Squat. vulgaris MÜLL. et HENL reth, Povoá de Varzim
 (C. 12, 16). (V. 57); R. Sado, Costa
Squalus angelus BP.; *R. squatina* da Galé, Cezimbra, Praia
 A. DUM. (B. C. 7). do Cabo de St.^a Maria
Squatina laevis CUV. (N. 47). (B. 64).
Squatina squatina (LINN.) B. 64.
S. angelus DUM.; RISSO (B. 64).
 N. v. Peixe-anjo (B. C. 7), Viola
 (C. 16), Anjo (A. R. 25).

S. ORD. **Batoidei**

FAM. LVI. **Pristidae**

161. GEN. **Pristis** LATHAM

313. *P. antiquorum* LATHAM (B. C. 7; Hab. !
21).

Syn. *P. antiquorum* MÜLL et HENL
(B. C. 7).

N. v. Espadarte (B. C. 7).

FAM. LVII. **Rhinobatidae**

162. GEN. **Rhinobatus** GUNTH.

314. *R. columnae* MÜLL. et HENL (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 21); Algarve (A. R. 25).

Syn. *R. (Syrrhina) columnae*
MÜLL. et HENL.

N. v. Rebeca (C. 12), Viola, Guittarra (A. R. 25).

FAM. LVIII. **Torpedinidae**

163. GEN. **Torpedo** DUMERIL

315. *T. torpedo* (GM.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (O. 23); Algarve (A. R. 25); Vila

Syn. *Raja torpedo* GM.

T. oculata (BELLON) (CAP. 12, 21).

T. ocellata RUDOLPHI.

T. oculata MÜLL. et HENL; *T. narce* BP. (C. 12) RISSO !

N. v. Tremelga (C. 12).

Real de Santo Antonio
(N. 47); Faro (V. 57).

- 316 *T. marmorata* RISSO (C. 12, 21).

Syn. *T. galvanii* BP. (C. 12).

N. v. Tremelga (C. 12), Tremedeira (V. 34), Trememão (V. 57).

Hab. Lagos (C. 16); Nazareth, Povoia de Varzim (V. 34); Monte Gordo (N. 47); Matozinhos (O. 48); Buarcos (V. 57).

164. GEN. *Astrape* MÜLL. et HENL.

- 317? *A. capensis* (GM.) (C. 12, 21). Hab. Lagos (C. 16).
 Syn. *Raja capensis* GM.
A. capensis MÜLL. et HENL.
 N. v. Raia pintada (C. 12), Raia
 (C. 16).

FAM. LIX. *Rajidae*165. GEN. *Raja* ARTEDI (CUV.)

318. *R. maculata* MONT. (C. 15, 21). Hab. Buarcos (V. 57).
 Syn. *R. microcellata* MONT. (C.
 15, 21).
 N. v. Raia (C. 15), Zimbreiro (V.
 57).
319. *R. punctata* RISSO (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12).
 Syn. *R. schultzei* MÜLL. et HENL.
 C. 12, 21).
 N. v. Raia (C. 12).
320. *R. maderensis* LOWE (O. 23). Hab. Matozinhos (O. 52).
 N. v. ?
321. *R. undulata* LACÉP (C. 12, 21). Hab. Algarve (C. 21); Se-
 N. v. Raia (C. 12), Arraia corva tubal (O. 23); Matozi-
 (A. R. 25). nhos (O. 52).
322. *R. radiata* DONOV. (O. 48). Hab. Matozinhos (O. 48);
 N. v. Raia, Repregada (V. 57). Buarcos (V. 57).
323. *R. asterias* MÜLL. et HENL (C. 12, Hab. Setubal (C. 12); La-
 21). gos (C. 16); Matozinhos
 Syn. *R. batis* BP. (C. 12). (O. 52).
R. asteria ROND (C. 16).
 N. v. Raia pintada (C. 12), Raia
 (C. 16).
324. *R. miraletus* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12).
 Syn. *R. miraletus* RISSO (C. 12).
 N. v. Raia de quatro olhos (C. 12).

- 325 ? *R. mosaica* CAP. 21. Hab. Lagos (C. 16).
 Syn. Var. IV *R. mosaica* LACÉP?
 (C. 12).
R. undulata var. *mosaica* CAP.
 (C. 12, 15).
 N. v. ?
326. *R. circularis* COUCH. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Mato-
 Syn. *R. naevus* MÜLL. et HENL. zinhos (O. 52); Buarcos
 (C. 21). (V. 57).
R. radula YARRELL (C. 12, 21).
R. falsavela BP.; *quadrinaculata*
 BP.; *circularis* GÜNT. (V. 57).
 N. v. Raia de quatro olhos (C. 12),
 S. Pedro (V. 57).
327. *R. batis* LINN. (C. 12, 21). Hab. Buarcos, Nazareth,
 N. v. Raia (C. 12), Eirogo, Oire- Povia de Varzim (V. 57).
 ga, Tintureira, Urega (V. 57).
328. *R. marginata* LACÉP (O. 52). Hab. Matozinhos (O. 52);
 Syn. *R. marginata* BP. Buarcos (V. 57).
R. alba, juvenis MOR. (V. 57).
 N. v. Nevoeira (V. 57).
329. *R. linteata* FRIES (C. 12, 21). Hab. ?
R. linteata MÜLL. et HENL (C. 12).
 N. v. Oréga (C. 12), Raia (C. 21),
 Teiroga (B. 24).
330. *R. fullonica* LINN. (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12).
 Syn. *Daybatis fullonica* BP. (C.
 12).
R. fullonica ROND (C. 21).
 N. v. Raia pregada (C. 12).
331. *R. macrorhynchus* (RAFIN) (C. Hab. ?
 15, 21).
 Syn. *Laeviraja macrorhynchus*
 (RAFIN); BP.; GÜNT. ?
R. macrorhynchus DUM. ?
 N. v. Raia (C. 21).

332. *R. oxyrhynchus* LINN. (C. 12-21). Hab. Setubal (C. 21); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34).
 Syn. *R. salviani* MÜLL. et HENL.
R. salviani A. DUM. (C. 12).
Laeviraja oxyrhinchus BP. (C. 12).
 N. v. Raia bicuda (C. 12), Arado, Ferreiro, (V. 34), Raia corva (V. 57).

FAM. LX. Trygonidae

166. GEN. Trygon ADANSON

333. *T. pastinaca* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Buarcos, Nazareth (V. 57).
 Syn. *Raja pastinaca* LINN. (C. 12).
T. pastinaca CUV. (C. 16).
T. vulgaris RISSO (V. 57).
 N. v. Uge, Urze (C. 12), Uga, Uja, Rato (V. 57).

167. GEN. Pteroplatea MÜLL. et HENL.

334. *P. altavela* (LINN.) (C. 21). Hab. Algarve? (A. R. 25); Setubal (V. 57).
 Syn. *Raja altavela* LINN. (C. 21).
P. altavela MÜLL. et HENL. (C. 21).
Trygon altavela CH. (V. 57).
 N. v. Jaimanta? (C. 21), Jaman-ta? Uge-manta? (A. R. 25).

FAM. LXI. Myliobatidae

GROUPE Myliobatina

168. GEN. Myliobatis CUV.

335. *M. aquila* (LINN.) (C. 12, 21). Hab. Setubal (C. 12); Lagos (C. 16); Nazareth, Povoá de Varzim (V. 34); Buarcos (V. 57); Matosinhos (N. 62).
 Syn. *Raja aquila* LINN.; *M. aquila* CUV. (C. 12, 21); DUM. (C. 16).
 N. v. Batão (C. 12), Rato (C. 16), Chucho (A. R. 25).
 336. *M. bovina* GEOFF. (V. 57). Hab. Buarcos (V. 57).
 N. v. Ratão (V. 57).

GROUPE *Ceratopterina*

169. GEN. *Dicerobatis* BLAINV

337. *D. giornae* (LACÉP) (N. 47). Hab. Olhão (N. 47).
 Syn. *Raja giorna* LACÉP.
D. giorna GÜNTH.
 N. v. ?

S. CLASSE IV. CYCLOSTOMATA

FAM. LXII. *Petromyzontidae*

170. GEN. *Petromyzon* ARTEDI

338. *P. marinus* LINN. (C. 12, 21).
Syn. *P. marinus* LINN. (N. 67).
N. v. Lampreia (C. 12), Lampreia
do mar (V. 57).
339. *P. fluviatilis* (BELLON) (V. 32).
Syn. *Mustella fluviatilis* BELL.
P. fluviatilis LINN. (V. 32).
P. argenteus COUCH; *P. fluviati-*
lis CUV. (O. 52).
N. v. Lampreia de agua doce (V.
32).
- Hab. Algarve (A. R. 25);
Mondego (V. 32); R. Mi-
nho (S. Gregorio) (N. 37);
R. Douro, Matozinhos
(N. 61); R. Lima, R. Nei-
va, Cavado, Ave, Douro,
Tamega, Vouga, Ague-
da, Tejo, Zezere, Gua-
diana (B. 24); jusqu'à
S. Gregorio, Arco de Val
de Vez, Vila do Conde,
(N. 67).
- Hab. R. da Marinha Gran-
de (V. 32); Matozinhos
(O. 52).

FAM. LXIII. *Myxinidae*

171. GEN. *Myxine* LINN.

340. *M. glutinosa* LINN. (VAILL. 22^a). Hab. Côtes du Portugal (V.
N. v. ? 22^a).

Table alphabétique des ordres, familles et genres

Abréviations : Ord. = Ordre ; Fam. = Famille ; G. = Genre.

		C	
Acanthias Risso. g.	153	Caelorhynchus GIORNA. g.	92
Acantholabrus C. V. g.	77	Callanthias LOWE. g.	7
Acanthopterygii. Ord.	I	Callionymus LINN. g.	63
Acanthopterygii pharyngo-		Cantharus C. g.	18
gnathi. Ord.	II	Capros LACÉP. g.	59
Acipenser ART. g.	136	Carcharias CUV. g.	138
Acipenseridae. Fam.	XLVI	Carcharidae. Fam.	XLVIII
Alepidosaurus LOWE. g.	106	Carcharodon M. H. g.	143
Alopecias M. H. g.	145	Carangidae. Fam.	XIII
Alopocephalidae. Fam.	XXXIII	Carassius NILS. g.	114
Ammodytes ART. g.	90	Centrina CUV. g.	152
Anacanthini. Ord.	III	Centriscidae. Fam.	XXIV
Anguilla CUV. g.	124	Centriscus L. g.	73
Anthias BL. g.	8	Centrolophus g.	51
Aphanopus LOWE. g.	36	Centrophorus M. H. g.	154
Apoda. Ord.	VI	Centropristis C. V. g.	6
Argentina ART. g.	110	Cepola L. g.	71
Argyropelecus COCCO. g.	100	Cepolidae. Fam.	XXII
Arnoglossus BLECH. g.	95	Ceratiidae. Fam.	XVIII
Astrape M. H. g.	164	Channax LOWE. g.	67
Atherina ART. g.	69	Charax RISSO. g.	21
Atherinidae Fam.	XX	Chauliodus SCHN. g.	102
Auxis C. V. g.	45	Chiasmodon JOH. g.	89
B		Chiasmodontidae. Fam.	XXVII
Balistes ART. g.	133	Chimera L. g.	137
Barbus CUV. g.	115	Chimaeridae. Fam.	XLVII
Batrachidae. Fam.	XVI	Chlamydoselachidae. Fam.	LI
Batrachus BL. g.	64	Chlamydoselachus GER. g.	148
Belonne CUV. g.	111	Chondrostei. Ord.	IX
Beryx CUV. g.	4	Chondrostoma AG. g.	118
Blenniidae. Fam.	XIX	Chrysophrys C. g.	24
Blennius ART. g.	68	Clupea ART. g.	122
Box C. g.	19	Clupeidae. Fam.	XXXVII
Berycidae. Fam.	II	Cobitis ART. g.	120
Brama RISSO. g.	53	Coelorhynchus GIORN. g.	92

Conchia g.	86
Conger C. g.	125
Coris LACÉP. g.	79
Corvina CUV. g.	34
Coryphaena ART. g.	52
Cottus ART. g.	27
Couchia HOMP. g.	86
Crenilabrus CUV. g.	75
Ctenolabrus C. V. g.	76
Cubiceps LOWE g.	48
Cyprinidae. Fam.	xxxvi
Cyprinus GÜNT. g.	113

D

Dentex CUV. g.	14
Diagramma CUV. g.	13
Dicerobatis. g.	169

E

Echeneis ART. g.	47
Echinorhinus BL. g.	159
Engraulis CUV. g.	121
Entelarus A. D. g.	131
Etmopterus RAF. g.	156
Exocoetus ART. g.	112 ^a

G

Gadidae. Fam.	xxvi
Gadus g.	80
Galeus CUV. g.	139
Gasterosteidae. Fam.	i
Gasterosteus ART. g.	1
Gabiesocidae. Fam.	xxiii
Gobiidae. Fam.	xv
Gobio CUV. g.	116
Gobius ART. g.	61
Gymnodontes. Fam.	xlv

H

Halargyreus. g.	82
Hexanchidae. Fam.	lii
Hexanchus RAF. g.	149
Himantolophus RHDT. g.	66
Hippocampus LEACH. g.	132
Holocephala. Ord.	x
Hoplostethus C. V. g.	3

I

Ichthyococcus BR. g.	101
------------------------------	-----

J

Julis C. V. g.	78
------------------------	----

L

Labrax CUV. g.	5
Labridae. Fam.	xxv
Labrus. g.	74
Laemargus M. H. g.	158
Lamna CUV. g.	142
Lamnidae. Fam.	xliv
Lampris RETZ. g.	54
Latrunculus GÜNT. g.	62
Lepadogaster GOUAN. g.	72
Lepidopus GONAN. g.	37
Leptocephalidae. Fam.	xxxix
Leuciscus GÜNT. g.	117
Lichia CUV. g.	57
Lophius ART. g.	65
Lophocephalus. Os. g.	2
Lophobranchii. Ord.	vii
Lyomeri. Ord.	v

M

Macruridae. Fam.	xxix
Macrurus BLOCH. g.	91
Malacocephalus GÜNT. g.	93
Merluccius CUV. g.	83
Mitsukurina JARD. g.	144
Mitsukurinidae. Fam.	l
Maena C. g.	15
Molva NILSS. g.	85
Mora RISSO. g.	81
Moraenosaurus OSORIO. g.	127
Motella CUV. g.	87
Mugil ART. g.	70
Mugilidae. Fam.	xxi
Mullidae. Fam.	v
Mullus L. g.	17
Muraena ART. g.	123
Muraenidae. Fam.	xlvi
Mustelus CUV. g.	141
Myliobatidae. Fam.	lxi
Myliobatis CUV. g.	169
Myxina L. g.	171
Myxinidae. Fam.	lxiii

N

Naucrates C. g.	46
Nemachilus V. H. g.	119

Neostoma VAIL. g.	103
Nerophis KAUP. g.	131
Nesiarchus JON. g.	40
Netastomidae. Fam.	XLI

O

Ophichthyidae. Fam.	XLI
Ophichthys GÜNT. g.	126
Ophidiidae. Fam.	XXVIII
Orthogoriscus BL. g.	135

P

Pagellus C. V. g.	23
Pagrus C. g.	22
Paralepis CUV. g.	105
Pediculati. Fam.	XVII
Pelamys C. V. g.	44
Percidae. Fam.	III
Peristethus KAUP. g.	23
Petromyzon. g.	170
Petromyzontidae. Fam.	LXII
Phycis CUV. g.	81
Physostomi. Ord.	IV
Plagiostomata. Ord.	XI
Plectognathi. Ord.	VIII
Pleuronectes ART. g.	97
Pleuronectidae. Fam.	XXX
Pomatomus RISSO. g.	11
Polyprion C. g.	10
Pristidae. Fam.	LVI
Pristipomatidae. Fam.	IV
Pristis LATH. g.	161
Pristiurus BR. g.	151
Pseudo-Helotes GUIM. g.	12
Pseudotriacis CAP. g.	147
Pteroplatea M. H. g.	167

R

Raja ART. g.	165
Ragidae. Fam.	LIX
Raniceps CUV. g.	88
Rhina VIL. g.	160
Rhinidae. Fam.	LV
Rhinobatidae. Fam.	LVII
Rhinobatus. g.	162
Rhomboidichthys BEET. g.	93
Rhombus KLEIN. g.	94

S

Saccopharyngidae. Fam.	XXXVIII
Saccopharynx MITCH. g.	123
Salmo ART. g.	108
Salmonidae. Fam.	XXXIV
Sargus CUV. g.	20
Sciaena (ART.) g.	33
Sciaenidae. Fam.	IX
Sclerodermi. Fam.	XLIV
Scomber ART. g.	42
Scombresocidae. Fam.	XXXV
Scombresox LACÉP. g.	112
Scombridae. Fam.	XII
Scopelidae. Fam.	XXXII
Scorpaena ART. g.	26
Scylliidae. Fam.	LIII
Scyllium CUV. g.	150
Scymnus CUV. g.	157
Sebastes C. V. g.	25
Selache CUV. g.	146
Seriola CUV. g.	56
Serranus CUV. g.	9
Siphonostoma KAUP. g.	129
Smaris C. g.	16
Solea CUV. g.	98
Sparidae. Fam.	VI
Spinacidae. Fam.	LIV
Spinax CUV. g.	155
Sphyraena ART. g.	35
Sphyraenidae. Fam.	X
Stenolabrus C. V. g.	76
Sternoptychidae. Fam.	XXXI
Stomias C. g.	104
Stromateus ART. g.	50
Synaptura CANT. g.	99
Syngnathidae. Fam.	XLIII
Syngnathus ART. g.	130

T

Temnodon C. V. g.	58
Tetrodon L. g.	134
Thynnus C. V. g.	43
Thyrsites C. V. g.	39
Tinca CUV. g.	117 ^a
Torpedinidae. Fam.	LVIII
Torpedo DÜM. g.	163
Trachinidae. Fam.	VIII
Trachinus ART. g.	31
Trachurus. g.	55
Trichiuridae. Fam.	XI

Trichiurus L. g.	38		
Trigla ART. g.	28		
Triglidae. Fam.	vii	Xenodermithys. g.	107
Trygon Aps. g.	166	Xiphias ART. g.	60
Trygonidae. Fam.	lx	Xiphiidae. Fam.	xiv
Trutta DUHAM. g.	109		

U

Umbrina Cuv. g.	32
Uranoscopus L. g.	30

Z

Zeus Cuv. g.	49
Zygaena Cuv. g.	140

Table alphabétique des noms vulgaires

Les numéros correspondent à ceux des espèces du catalogue.

Abroito— <i>Molva maculata</i> (Risso)	175
Abrota— <i>Phycis phycis</i> (L.)	169
Abrotea— <i>Molva maculata</i> (Risso)	175
» — <i>Phycis albidus</i> (L.)	168
» — <i>Phycis phycis</i> (L.)	169
» da costa— <i>Phycis phycis</i> (L.)	160
» de tres barbas— <i>Phycis phycis</i> (L.)	169
Advim— <i>Capros aper</i> (L.)	116
Agarrador— <i>Echneis naucrates</i> L.	98
» — <i>Echneis remora</i> L.	97
Agulha— <i>Belone acus</i> Risso	219
» — <i>Belone belone</i> (L.)	220
» — <i>Xiphias gladius</i> L.	417
Agulhão— <i>Ammodytes tobianus</i> L.	180
» — <i>Belone belone</i> (L.)	220
» — <i>Scombrox saurus</i> (N.)	222
» — <i>Xiphias gladius</i> L.	117
Ajenil— <i>Pseudo-Helotes guntheri</i> GUIM.	19
Albacôra— <i>Thynnus alalonga</i> (L.)	91
Albacôra— <i>Thynnus brachypterus</i> C. V.	83
Albafar— <i>Hexanchus griseus</i> GM.	292
Albafôra— <i>Hexanchus griseus</i> (GM.)	292
Alcaboz—n. v. générique des <i>Blenius</i>	131 a 136
Alcantarilho— <i>Sebastes dactylopterus</i> (D. la R.)	54
Alcarraz— <i>Sargus annularis</i> (L.)	39
» — <i>Smaris smaris</i> (L.)	26
Alecrim— <i>Serranus cabrilla</i> (L.)	12
Alfaquete— <i>Zeus faber</i> L.	100
Alfaquim— <i>Zeus faber</i> L.	100
Alvacora— <i>Thynnus alalonga</i> (L.)	91
» — <i>Thynnus 4 punctatus</i> (GEOFF.)	89
Anchova— <i>Engraulis encrasicolus</i> (L.)	242
» — <i>Seriola lalandii</i> C. V.	112
» — <i>Temnodon saltator</i> (L.)	115
Anjo— <i>Rhina squatina</i> (L.)	312
Anjonil— <i>Diagramma mediterraneum</i> GUIC.	20
Annequim— <i>Lamna cornubica</i> (GM.)	284
» — <i>Lamna spallanzanii</i> (BP.)	285

Aranha—n. v. générique des <i>Trachinus</i>	72 a	74
» do mar— <i>Trachinus vipera</i> C. V.		74
» grande— <i>Trachinus araneus</i> C.		73
» grande— <i>Trachinus draco</i> L.		72
» grande— <i>Trachinus vipera</i> C. V.		74
Aranhuço— <i>Trachinus araneus</i> C.		73
» — <i>Trachinus draco</i> L.		72
» — <i>Trachinus vipera</i> C. V.		74
Arenque— <i>Clupea harengus</i> L.		244
Arraia corva— <i>Raja undulata</i> LACÉP.		321
Arreganhada— <i>Centrophorus coelolepis</i> B. C.		305
» — <i>Centrophorus squamosus</i> (Gm.)		303
» — <i>Centrophorus ringens</i> B. C.		306
Arrequim— <i>Alopecias vulpes</i> (Gm.)		288
» — <i>Lamna cornubica</i> (Gm.)		284
Asnil— <i>Pseudo-Helotes guntheri</i> GUIM.		19
Atum—n. v. gen. des <i>Thynnus</i> (L.)	87 a	91
» de direito— <i>Thynnus thynnus</i> (L.)		87
» de revez— <i>Thynnus thynnus</i> (L.)		87
» gelha comprida— <i>Thynnus alalonga</i> (L.)		91
Azevia— <i>Solea azevia</i> CAP.		196
» — <i>Synaptura lusitanica</i> CAP.		203

B

Bacalhau— <i>Gadus merlangus</i> L.		160
» — <i>Gadus pollachius</i> L.		164
Bacamarte— <i>Trigla gurnardus</i> L.		66
Badejo— <i>Gadus pollachius</i> L.		164
Baila— <i>Labrax punctatus</i> (Bl.)		7
» — <i>Smaris alcedo</i> Risso		28
Baile— <i>Labrax punctatus</i> Bl.		7
Balha— <i>Labrax punctatus</i> Bl.		7
Balhadeira— <i>Labrax punctatus</i> Bl.		7
Barbaixo— <i>Molva tricirrata</i> Bl.		174
Barbeso— <i>Barbus bocagii</i> St.		227
Barbo— <i>Barbus bocagii</i> St.		227
» — <i>Barbus comiza</i> St.		228
» — <i>Cyprinus carpio</i> L.		224
Bargêla— <i>Peristethus cataphractum</i> L.		69
Barroso— <i>Centrophorus granulosus</i> Bl.		300
» — <i>Centrophorus lusitanicus</i> B. C.		301
Batage— <i>Malacocephalus laevis</i> (LowE)		183
Bebo— <i>Trigla cuculus</i> L.		62
Bêbo— <i>Trigla lineata</i> L.		63
Bebedo— <i>Peristethus cataphractum</i> L.		69
» — <i>Trigla cuculus</i> L.		62
» — <i>Trigla lineata</i> L.		63
Besoiro— <i>Pomatomus telescopium</i> Risso		18
Bezedor — <i>Orthogoriscus mola</i> (L.)		272
Bezouro— <i>Macrurus trachyrhynchus</i> (Risso)		181

Bezugo—Pagellus acarne (C.)	49
» —Pagellus bogaraveo (BRÜNN.)	50
» —Pagellus mormyrus (L.)	51
» —Pagellus owenii GÜNT.	48
» d'ova—Pagellus mormyrus (L.)	51
Bica—Pagellus guntheri CAP.	47
» —Pagellus erythrinus (L.)	45
Biqueirão - Engraulis encrasicolus L.	242
» branco - Argentina hebridica (Y.)	218
Bicudo - Mugil capito C.	140
» - Sargus sargus (L.)	36
Boca doce Carcharias lamia RISSO	279
» » - Hexanchus cinereus (GM.)	293
Bodião—n. v. gén. des Crenibrabrus et Labrus	147 a 152
» —Molva fusca RISSO	176
Boga—Box boops (L.)	33
» —Chondrostoma nasus (L.)	237
» —Chondrostoma polylepis ST.	238
» do mar—Box boops (L.)	33
Bogardo—Leuciscus macrolepidotus ST.	232
Bonito Pelamys pelamys BRÜM.	92
» —Thynnus pelamys L.	90
Bordalo—Leuciscus pyrenaicus GÜNT.	235
Borregata—Sciaena aquila (LACÉP.)	76
Brazino—Anguilla anguilla (L.)	250
Breca—Dentex macrophthalmus BLOCH.	22
» —Pagellus erythrinus (L.)	45
Bruxa Centrophorus caelolepis B. et C.	305
» —Centrophorus ringens B. et C.	306
» —Scyllium stellare L.	295
Bufo—Uranoscopus scaber L.	71
Burro—Crenilabrus pavo (BRÜNN.)	152

C

Cabaço—Trigla hirundo BL.	64
Caboz—Blennius tentacularis BRÜNN.	133
» —n. v. gén. des Gobius.	118
Cabra—Trigla lyra L.	67
» de casco—Peristethus cataphractum (L.)	69
» espinhosa—Peristethus cataphractum (L.)	69
» franceza—Peristethus cataphractum (L.)	69
» morena—Trigla gurnardus L.	66
» moira—Trigla gurnardus L.	66
Cabrinha—Trigla lyra L.	67
» —Trigla obscura L.	68
» da moirana—Peristethus cataphractum L.	69
Cabrito—Blennius pholis L.	136
Cação—Acanthias acanthias (L.)	298
» - Galeus galeus (L.)	280
» —n. v. gén. des Mustelus	282
» morraceiro Mustelus laevis RISSO	282

Cação papoila— <i>Pristiurus artedi</i> RISSO	296
» pique— <i>Mustelus vulgaris</i> M. H.	283
» severino— <i>Hexanchus cinereus</i> (GM.)	293
Cachorra— <i>Thynnus 4 punctatus</i> (GEOFF.)	89
Cachucho— <i>Dentex macrophthalmus</i> (BLOCH.)	22
Camarão— <i>Atherina presbyter</i> C.	137
» bruxo— <i>Atherina presbyter</i> C.	137
» bruxo— <i>Atherina bayeri</i> RISSO	138
» — <i>Atherita bayeri</i> RISSO	138
Canario— <i>Labrus mixtus</i> L.	151
» do mar— <i>Anthias anthias</i> (L.)	10
» do mar— <i>Coris julis</i> (L.)	158
Caneja— <i>Scylliumunicula</i> (L.)	294
Cangullo— <i>Balistes capriscus</i> GM.	270
» — <i>Brama princeps</i> JOHNS.	107
Cantarilho—n. v. gén. des <i>Sebastes</i>	54
Cantariz— <i>Sebastes dactylopterus</i> D. V.	54
Capatão — <i>Dentex filiosus</i> V.	23
» — <i>Pagrus pagrus</i> L.	42
» de catula— <i>Dentex filiosus</i> V.	23
Capello— <i>Brama longipinis</i> LOWE	108
Carago— <i>Selache maxima</i> (L.)	289
Caralete d'El-Rei — <i>Coris giofredi</i> (RISSO)	159
Carapau— <i>Trachurus trachurus</i> (L.)	110
» branco — <i>Trachurus trachurus</i> (L.)	110
» de orelhas— <i>Trachurus trachurus</i> (L.)	110
» preto— <i>Trachurus cuvieri</i> (LOWE)	111
Cardeal— <i>Beryx decadactylus</i> C. V.	5
Cardoza— <i>Gobius jozo</i> L.	119
Carocho— <i>Scymnus lichia</i> C.	309
Caralete— <i>Coris giofredi</i> (RISSO)	159
Carpa— <i>Cyprinus carpio</i> L.	224
Carriça— <i>Scyllium stellaree</i> (L.)	295
Carta— <i>Arnoglossus hoscii</i> (RISSO)	189
» — <i>Arnoglossus coupersus</i> CANEST.	188
Cartêta— <i>Rhomboidichthys podas</i> (DELAR)	191
Carvalho— <i>Labrus mixtus</i> L.	151
Cascarra — <i>Galeus galeus</i> (L.)	280
» — <i>Scylliumunicula</i> (L.)	294
» — <i>Scyllium stellaris</i> (L.)	295
» — <i>Solea pegusa</i> (RISSO)	201
Cavalla— <i>Scomber calias</i> L.	86
» — <i>Scomber scomber</i> L.	85
Cavallo marinho — <i>Entelurus aequoreus</i> (L.)	262
» » —n. v. gén. des <i>Sygnathidae</i>	256 a 269
» » — <i>Nerophis maculatus</i> RAF.	261
» » — <i>Siphonostoma typhle</i> L.	256
Chacareu— <i>Engraulis encrasicolus</i> (L.)	242
Chalrão— <i>Labrus bergylta</i>	147
Chaputa— <i>Brama raii</i> BL.	106
» — <i>Centrophorus lusitanicus</i> B. C.	301
Charreu— <i>Trachurus cuvieri</i> LOWE	111

Charro	<i>Trachurus trachurus</i> (L.)	110
Charroco	<i>Batrachus didactylus</i> BL.	126
Cherna	<i>Serranus cernioides</i> CAP.	15
Cherne	<i>Polyprion cernium</i> V.	17
»	<i>Pseudo-Helotes guntheri</i> GUM.	19
Chião	<i>Galeus galeus</i> (L.)	280
Chicharro	<i>Trachurus trachurus</i> (L.)	110
»	do alto— <i>Trachurus trachurus</i> (L.)	110
»	francez— <i>Trachurus cuvieri</i> (LOWE)	111
»	negrão <i>Trachurus cuvieri</i> (LOWE).	111
Chona	<i>Galeus galeus</i> (L.)	280
Chonão	<i>Galeus galeus</i> (L.)	280
Choupa	<i>Box salpa</i> (L.)	31
»	<i>Cantharus cantharus</i> (L.)	32
»	<i>Sargus vulgaris</i> GEOFF.	35
Chucho	<i>Myliobatis aquila</i> (L.)	335
Churreu	<i>Trachurus cuvieri</i> (LOWE).	111
Clerigo	<i>Rhombus laevis</i> (L.)	185
Cobra do mar	<i>Ophichthys serpens</i> (L.)	252
Congro	<i>Conger conger</i> (L.)	251
Cornuda	<i>Zigaena zigaena</i> (L.)	281
Cornudo	<i>Zigaena zigaena</i> (L.)	281
Corvéo	<i>Mugil chelo</i> C.	142
Corvina	<i>Sciaena aquila</i> (LACÉP.)	76
»	<i>Umbrina cirrhosa</i> (L.)	75
Cumbo	<i>Barbus comiza</i> ST.	228
Cumbro	<i>Barbus comiza</i> ST.	228
Cuva	<i>Barbus comiza</i> ST.	228

D

Dentão	<i>Dentex dentex</i> (L.)	21
»	<i>Dentex parvulus</i> CAP.	24
Dentelha	<i>Dentex parvulus</i> CAP.	24
»	<i>Labrus mixtus</i> L.	151
Dentudo	<i>Galeus galeus</i> (L.)	280
Doirada	<i>Chrysophrys aurata</i> (L.)	52
»	<i>Coryphaena dubia</i> CAP.	105
»	<i>Lichia amia</i> (L.)	113
»	<i>Pagellus erythrinus</i> (L.)	45
»	femea— <i>Chrysophrys crassirostris</i> C. V.	53
Donzella	<i>Molva molva</i> (L.)	170
Dourada	<i>Chrysophrys aurata</i> (L.)	52

E

Eiró	<i>Anguilla anguilla</i> (L.)	250
Eirogo	<i>Raja batis</i> L.	327
Eiroz	<i>Anguilla anguilla</i> (L.)	250
Emprenhador	<i>Trigla gurnardus</i> L.	66

Enchova - <i>Seriola lalandii</i> C. V.	112
» - <i>Temnodon saltator</i> (L.)	115
Engenhim - <i>Serranus goreensis</i> C. V.	16
Enguia - <i>Anguilla anguilla</i> (L.)	250
» macha - <i>Anguilla anguilla</i> (L.)	250
Enxarrôco - <i>Batrachus didactylus</i> BL.	126
» - <i>Zeus faber</i> L.	100
Escalo - <i>Leuciscus pyrenaicus</i> GÜNT.	235
Escolar - <i>Thyrsites pretiosus</i> (Cocco)	82
Esganagata - <i>Gasterosteus aculeatus</i> L.	1
» - <i>Gasterosteus spinachia</i> L.	2
Espadarte - <i>Peristis antiquorum</i> LATH.	213
» - <i>Xiphias gladius</i> L.	117
Espadilha - <i>Clupea latula</i> C. V.	245
» - <i>Clupea sprattus</i> L.	243
Espinhela - <i>Gasterosteus aculeatus</i> L.	1
Esquipão - <i>Trachinus vipera</i> C. V.	74

F

Faneca - <i>Gadus luscus</i> L.	162
Fanecão - <i>Gadus minutus</i> L.	161
Fataça - <i>Mugil capito</i> L.	140
» - <i>Mugil cephalus</i> L.	139
» - <i>Mugil chelo</i> L.	142
Ferranho - <i>Acanthias blainvillii</i> RISSO	299
Ferreira - <i>Pagellus mormyrus</i> (L.)	51
Ferreiro - <i>Pagellus mormyrus</i> (L.)	51
» - <i>Raja oxyrhynchus</i> L.	332
» - <i>Smaris smaris</i> (L.)	26
Ferreta - <i>Centrophorus calceus</i> LOWE (B. C.)	304
Foguetão - <i>Galeus galeus</i> (L.)	280
Frachão - <i>Ammodytes lanceolatus</i> LESAN.	179
Freira - <i>Brama raii</i> BL.	106
Freirinha - <i>Coris julis</i> (L.)	158
Fura pás - <i>Paralepis caregonoides</i> RISSO	211

G

Galhudo - <i>Acanthias acanthias</i> (L.)	298
» - <i>Acanthias blainvillii</i> RISSO	299
» - <i>Mustelus vulgaris</i> M. H.	283
Galiota - <i>Ammodytes lanceolatus</i> LES.	179
» - <i>Ammodytes tobianus</i> L.	180
Gallinha do mar - <i>Sebastes dactylopterus</i> D. R.	54
Gallo - <i>Leuciscus pyrenaicus</i> GÜNT.	235
Garnento - <i>Mugil auratus</i> RISSO.	141
» - <i>Mugil chelo</i> L.	142
Garoupa - <i>Centropristis hepatus</i> L.	7
» - <i>Serranus cabrilla</i> (L.)	12
» - <i>Mugil auratus</i> RISSO	141

Gata— <i>Scyllium stellaris</i> (L.)	295
Gayado— <i>Auxis rochei</i> (Risso)	93
» — <i>Thynnus pelamys</i> L.	90
Geado— <i>Mugil auratus</i> Risso	141
Geribé— <i>Nesiarchus nasutus</i> JOHNS.	83
Godião— <i>Labrus bergylta</i> ASC.	147
» — <i>Tinca vulgaris</i> CUV.	236
Goraz— <i>Pagellus orphus</i> (LACÉP.)	46
Guitarra— <i>Rhinobatis columnae</i> M. H.	314

I

Ilhalvo— <i>Mugil constantiae</i> C. V.	139 ^a
Imperador— <i>Anthias anthias</i> (L.)	10
» — <i>Beryx decadactylus</i> C. V.	5
Inphante— <i>Anthias anthias</i> (L.)	10

J

Jaimanta— <i>Pteroplatea altavela</i> L.	334
Jamanta— <i>Pteroplatea altavela</i> L.	334
Judeu— <i>Auxis rochei</i> (Risso).	93
» — <i>Thynnus 4 punctatus</i> (GEOFF.)	89
Judia— <i>Blennius pavo</i> Risso	134
» — <i>Coris julis</i> (L.).	158
» — <i>Julis pavo</i> (X.).	157
Juliana— <i>Gadus pollachius</i> L.	164
» — <i>Molva elongata</i> (OTTO)	171

L

Lacrau do mar— <i>Gadus poutassou</i> Risso	163
Lampreia— <i>Petromyzon marinus</i> L.	338
» — <i>Petromyzon fluviatilis</i> (BELLON)	339
» do mar— <i>Petromyzon marinus</i> L.	338
Lapa-cu— <i>Solea pegusa</i> (Risso)	201
Larote— <i>Molva tricirrata</i> BL.	174
Latego— <i>Molva fusca</i> Risso.	176
Leitão— <i>Pristiurus artedi</i> (Risso)	296
Ligueirão— <i>Ammodytes lanceolatus</i> LESAM.	179
» — <i>Atherina presbyter</i> L.	137
Lingua— <i>Pleuronectes elongatus</i> YARRELL	193
» — <i>Solea lusitanica</i> CAPELLO	203
» de vaca— <i>Solea lusitanica</i> CAPELLO	203
Linguado—n. v. gén. des Solea	195
» — <i>Pleuronectes elongatus</i> YARRELL.	193
Lirio— <i>Trachiurus lepturus</i> L.	81
» ferro— <i>Alepidosaurus ferox</i> LOWE	212
Litão— <i>Pristiurus artedi</i> (Risso).	296
Lixa— <i>Seymnus lichia</i> CUV.	309
» de pau— <i>Centrophorus crepidatus</i> B. C.	303

Lixa de pau-Scymnus lichia C.	309
» de lei-Centrophorus granulosus Bl.	300
» de lei-Centrophorus lusitanicus C. et C.	301
Lixinha da fundura-Etmopterus pusillus Lowe	308
» » -Spinax spinax (L.)	307
Lua-Orthogoriscus mola (L.)	272
Lula-Blennius pholis L.	136
Lulão-Molva tricirrata Bl.	174

M

Marabumbo-Scombrosox saurus WALB.	222
Marachomba-Blennius galerita L.	135
Marachombo-Blennius pholis L.	136
Marachona-Blennius gattorugine BRÜNN.	132
Maragota-Labrus bergylta As.	147
Margota-Crenilabrus melops L.	154
» -Labrus bergylta As.	147
» -Labrus donovani C. V.	148
Marmota-Labrus bergylta As.	147
» -Merlucius merlucius (L.).	167
Mariana-Dentex filusos V.	23
Marinha-Syngnathus acus L.	257
Marracho-Lamna cornubica GM.	284
Martello-Zigaena zigaena L.	281
Masca-tabaco-Uranoscopus scaber L.	71
Melga-Acanthias acanthias (L.)	298
» de ferrão-Acanthias blannvilli RISSO.	299
Mélo-Beryx decadactylus C. V.	5
Mera-Serranus fimbriatus Lowe	14
Mero-Serranus gigas (BRUNN.)	13
Micharra alvar-Sargus annularis (L.)	39
Mola-Orthogoriscus mola (L.)	272
Moreão-Muraena unicolor D. R.	255
Moreia-» helena L.	254
Mucharra-Cantharus cantharus (L.)	32
» -Sargus annularis (L.)	39
» -Sargus vulgaris GEOFF.	35
Muge-Mugil auratus RISSO	141
» -» capito C.	140
Mugem-Mugil auratus RISSO	141
» -» cephalus C.	139
» -» chelo C.	142
Mugueira-Mugil cephalus C.	139
Murtefuge-n. v. gén. des Blennius	131
» -Cobitis taenia L.	241

N

Negra-Centrophorus ringens B. C.	306
Negrão-Mugil chelo C.	141
Nevoeira-Raja marginata LACÉP.	328

O

Oirega-- <i>Raja batis</i> L.	327
Olho branco-- <i>Hexanchus cinereus</i> (Gm.).	298
» de boi-n. v. gén. des Sargus	35
» verde-- <i>Hexanchus griseus</i> (Gm.)	292
Olhudo-- <i>Pomatomus telescopium</i> Risso	18
» branco-- <i>Charcharias lausci</i>	279
Orega-- <i>Raja lineata</i> FRIES	329
Orelhão-- <i>Orthogoriscus mola</i> (L.)	272
Orelhudo-- <i>Orthogoriscus mola</i> (L.)	272
Ourives-- <i>Mugil capito</i>	140

P

Pacharro-- <i>Pagellus orphus</i> (LACÉP.)	46
Pachel-- <i>Pagallus orphus</i> (LACÉP.)	46
Pachelão-- <i>Pagellus orphus</i> (LACÉP.)	46
Pailona-- <i>Centrophorus coelelepis</i> B. C.	305
» -- <i>Scymnus lichia</i> C.	309
» -- <i>Laemargus rostratus</i> (Risso)	310
Palmêta-- <i>Lichia amia</i> (L.)	113
Pampano-- <i>Stromateus fiatola</i> L.	101
Papagaio do mar-- <i>Callanthias peloritani</i> (Cocco)	9
Papa tabaco-- <i>Uranoscopus scaber</i> L.	70
Papoila-- <i>Pristiurus artedi</i> (Risso)	296
Pardelha-- <i>Leuciscus aula</i> Br.	280
» -- <i>Leuciscus arcassi</i> St.	231
» -- <i>Nemachilus barbatula</i> (L.)	240
Pardilho-- <i>Polyprion cernium</i> VAL.	17
Pargo-- <i>Dentex dentex</i> (L.)	21
» -- <i>Dentex parvulus</i> CAP.	24
» -- <i>Pagrus bocagei</i> (Lowe)	44
» -- <i>Pagrus pagrus</i> L.	42
» catalludo-- <i>Dentex filusus</i> V.	23
» de catulla-- <i>Dentex filusus</i> V.	23
» de mitra-- <i>Dentex filusus</i> V.	23
» do morro-- <i>Dentex filusus</i> V.	23
» mitrado-- <i>Dentex filusus</i> V.	23
» therezo-- <i>Pagrus auriga</i> V.	43
Parguete-- <i>Pagrus pagrus</i> L.	42
Parracho-- <i>Rhombus loevis</i> (L.)	185
» -- <i>Rhombus maximus</i> (L.)	184
Pata-roxa-- <i>Scyllium canicula</i> (L.)	294
Patarroxa-- <i>Scyllium canicula</i> (L.)	294
» -- <i>Scyllium stellares</i> (L.)	295
Patruna-- <i>Pleuronectes flesus</i> L.	194
Paz da casa-- <i>Molva tricirrata</i> (BL.)	174
Pegador-- <i>Echeneis remora</i> L.	97
Peixão-- <i>Pagellus orphus</i> (LACÉP.)	46

Peixe agulha— <i>Belone acus</i> Risso	219
» » — <i>Belone belone</i> (L.)	220
» » — <i>Scombrosox saurus</i>	222
» » — <i>Xiphias gladius</i> L.	117
alecrim— <i>Alopecias vulpes</i> (GM.)	288
» » — <i>Serranus cabrilla</i> (L.)	12
» anjo— <i>Echinorhinus squatina</i> (L.)	312
» aranha— <i>Callionymus lyra</i> L.	125
» » — <i>Trachinus draco</i> L.	72
» » — <i>Trachinus vipera</i> C. V.	74
» cabra— <i>Peristethus cataphractum</i> (L.)	69
» carago— <i>Pseudotriacis microdon</i> CAP.	290
» » — <i>Selache maxima</i> (L.)	289
» cobra— <i>Ophichthys serpens</i> (L.)	252
» cornudo— <i>Zigaena zigaena</i> (L.)	281
» da china— <i>Carassius auratus</i> (L.)	226
» de pharol— <i>Himantolophus reinhardtii</i> LUTKEN	129
» diabo— <i>Blenius gathorugine</i> BRUNN.	132
» diabo— <i>Pomatonus telescopium</i> Risso	18
» doirado— <i>Carassius auratus</i> (L.)	226
» escama— <i>Gobius capito</i> C. V.	122
» escolar— <i>Thyrstites preciosos</i> (Cocco)	82
» espada— <i>Lepidopus caudatus</i> EUPH.	80
» espada lirro— <i>Trichinus lepturus</i> L.	81
» espada preto— <i>Aphanopus carbo</i> LOWE	79
» espada preto— <i>Nesiarchus nasutus</i> JOHNS.	83
» espinho— <i>Gasterosteus aculeatus</i> L.	1
» frade— <i>Selache maxima</i> (L.)	289
» gallo— <i>Zeus faber</i> L.	100
» gato— <i>Centrina centrina</i> (L.)	297
» grato— <i>Paralepis caregonoides</i> Risso	211
» judeu— <i>Thynnus 4 punctatus</i> GEOFF.	89
» lima— <i>Macrurus trachyrhynchus</i> (Risso)	181
» lua— <i>Orthogoriscus mola</i> L.	272
» martello— <i>Zigaena zigaena</i> (L.)	281
» pau— <i>Callionymus lyra</i> L.	125
» pau— <i>Molva elongata</i> OTTO	171
» pica— <i>Labrus mixtus</i> L.	151
» piça— <i>Coris giofredi</i> (Risso)	159
» pimenta— <i>Callionymus lyra</i> L.	125
» piolho— <i>Echeneis remora</i> L.	97
» piloto— <i>Naucrates ductor</i> (L.)	94
» porco— <i>Centrina centrina</i> (L.)	297
» prego— <i>Echinorhinus spinosus</i> (GM.)	311
» raposo— <i>Alopecias vulpes</i> (GM.)	288
» rato— <i>Centrina centrina</i> (L.)	297
» rato— <i>Chimaera monstrosa</i> L.	276
» rato— <i>Malacocephalus laevis</i> (LOWE)	183
» rei— <i>Acipenser macarii</i> BR.	275
» rei— <i>Atherina bayeri</i> Risso	138
» rei— <i>Atherina presbyter</i> C.	137
» Coris giofredi (Risso)	159

Peixe sabão— <i>Pomatomus telescopium</i> RISSO.	18
» sapo— <i>Cottus bubalis</i> EUPH.	61
» sapo— <i>Lophius piscatorius</i> L.	127
» vermelho— <i>Carassius auratus</i> (L.)	226
» voador— <i>Exocoetus exiliens</i> C. V.	223
» zorro— <i>Alopecias vulpes</i> GM.	238
Pendão— <i>Orthariscus mola</i> (L.)	272
Perna de moça— <i>Carcharias lamia</i> RISSO	279
» » » - <i>Galeus galeus</i> (L.)	287
Pescada— <i>Merlucius merlucius</i> (L.)	167
» bicuda— <i>Ammodytes lanceolatus</i> LESAND.	179
» preta— <i>Centrolophus pompilus</i> (L.)	104
Piardo - <i>Atherina boyeri</i> RISSO	138
» — » presbyter C.	137
Pica — » » C.	137
» — <i>Leuciscus pyrenaicus</i> GUNT.	235
» de Rei— <i>Coris julis</i> (L.)	158
Pichelim— <i>Gadus poutassou</i> RISSO	163
Pico d'El-Rei— <i>Coris julis</i> (L.)	159
» » — <i>Molva maculata</i> (RISSO)	175
» » — <i>Molva tricirrata</i> (BL.)	174
Pimpão— <i>Carassius auratus</i> (L.)	226
» — <i>Carassius carassius</i> (L.)	225
Pimpim— <i>Capros aper</i> (L.)	116
Pinadeira— <i>Lophius piscatorius</i> L.	127
Pinta-roxa— <i>Scyllium cunicula</i> (L.)	297
Pique— <i>Mustelus loevis</i> RISSO	282
Plumbeta— <i>Brama raii</i> BL.	106
Pombo— <i>Stromateus fiatola</i> L.	101
» — <i>Stromateus microchirus</i> (BOXELLI)	102
Pompo— <i>Stromateus fiatola</i> L.	101
» — <i>Stromateus microchirus</i> (BOXELLI)	102
Porco— <i>Centrina centrina</i> (L.)	297
Pregado— <i>Rhombus maximus</i> (L.)	184
Prego— <i>Echinorhinus spinosus</i> (GM.)	311

Q

Quelha— <i>Carcharias glaucus</i> (L.)	278
Quelme— <i>Centrophorus granulosus</i> (BL.)	300
Quelmo— <i>Cetrophorus lusitanicus</i> B. C.	301

R

Rabeta— <i>Sciaena aquila</i> (LACÉP.)	76
Raia— <i>Astrape capensis</i> (GM.)	317
» -n. v. gén. des Raja	318
» bicuda— <i>Raja oxyrhynchus</i> L.	332
» corva— <i>Raja oxyrhynchus</i> L.	332
» de quatro olhos— <i>Raja miraletus</i> L.	324
» pintada— <i>Raja asterias</i> M. H.	323

Raia pintada— <i>Raja capensis</i> (Gm.)	317
» pregada— <i>Raja fullonica</i> Linn.	330
» de quatro olhos— <i>Raja circularis</i> Conch.	320
» pregada— <i>Raja radiata</i> Donov.	322
Rainunculo— <i>Scorpaena scrofa</i> L.	60
» negro— <i>Raniceps raninus</i> (L.).	177
Ranhosa— <i>Blennius gottorugine</i> BRUNN.	132
Raposa— <i>Alopecia vulpes</i> (Gm.)	288
» — <i>Molva fusca</i> RISSO	176
» — <i>Molva maculata</i> (Risso)	175
Rascao— <i>Capros aper</i> (L.).	116
» — <i>Scorpaena porcus</i> L.	58
» — » <i>scrofa</i> L.	60
» — » <i>ustulata</i> C.	59
Ratão— <i>Myliobatis aquila</i> (L.)	335
» — » <i>bovina</i> GEOFF.	336
Ratinho— <i>Scombrex saurus</i> (NALT.)	222
Rato— <i>Chimaera affinis</i> CAP.	277
» — <i>Myliobatis aquila</i> L.	335
» — <i>Trygon pastinaca</i> (L.).	333
Rebeca— <i>Rhinobatu columnae</i> M. H.	314
Recaimão— <i>Lophius piscatorius</i> L.	127
Requeime— <i>Scorpaena scrofa</i> L.	60
» — <i>Serranus cabrilla</i> (L.)	12
» preto— <i>Scorpaena parvus</i> L.	58
Ricardo— <i>Phycis albidus</i> (L.).	163
Robalinho— <i>Leuciscus pyrenaicus</i> GUNT.	236
Roballo— <i>Cyprinus carpio</i> L.	223
» — <i>Labrax labrax</i> (L.)	6
» — <i>Labrax punctatus</i> (BL.)	7
Rocaz— <i>Scorpaena scorfa</i> L.	60
Rôda— <i>Orthogoriscus mola</i> (L.)	272
Rodim— <i>Orthogoriscus mola</i> (L.)	272
Rodvalho— <i>Rhombus laevis</i> (L.)	185
» — <i>Rhombus maximus</i> (L.)	184
» — <i>Rhombus punctatus</i> BL.	186
Romeiro— <i>Naucrates ductor</i> (L.).	94
Roncador— <i>Corvina umbra</i> (L.)	77
» — <i>Dentex dentex</i> (L.)	21
Roncáz— <i>Sebastes dactylopterus</i> D. R.	54
Ruivaca—n. v. gén. des <i>Leuciscus</i>	230
Ruivo—n. v. gén. des <i>Triglas</i>	62

S

Saboga— <i>Clupea alosa</i> Cuv.	246
» — <i>Clupea finta</i> Cuv.	247
Safata— <i>Chrysophrys aurata</i> L.	52
Safio— <i>Conger conger</i> (L.)	251
» preto— <i>Conger conger</i> (L.)	251
Salema— <i>Box salpa</i> (L.).	34
» — <i>Cantharus cantharus</i> (L.)	32

Salema— <i>Lichia glauca</i> (L.)	114
Salmão— <i>Cyprinus carpio</i> L.	224
" — <i>Salmo solar</i> L.	214
Salmonete— <i>Mullus barbatus</i> L.	31
" — <i>Mullus surmuletus</i> L.	30
" preto— <i>Mora mediterranea</i> Risso	165
Sama— <i>Cantharus cantharus</i> (L.)	32
Salmoneto— <i>Coris julis</i> (L.)	158
Santo Antonio— <i>Trigla cuculus</i> L.	62
" " — <i>Trigla gurnardus</i> L.	66
" " — <i>Trigla hirundo</i> BL.	64
S. Pedro— <i>Raja circular</i> CONCH.	326
" " — <i>Zeus faber</i> L.	100
Sapata branca— <i>Centrophorus calceus</i> LOWE.	304
" preta— <i>Centrophorus crepidater</i> B. C.	302
" ferreta— <i>Centrophorus calceus</i> LOWE.	304
Sapeira— <i>Trutta fario</i> (L.)	216
Sarda— <i>Scomber scomber</i> L.	85
Sardinha— <i>Clupea pilchardus</i> W.	248
Sargo— <i>Lamna cornubica</i> (GM.)	284
" —n. v. gén. des <i>Sargus</i>	35
" bicudo— <i>Charax puntazzo</i> (L.)	41
" bicudo— <i>Sargus sargus</i> (L.)	36
" veado— <i>Sargus cervinus</i> (LOWE)	40
Sargueta— <i>Sargus sargus</i> (L.)	36
" — <i>Sargus vulgaris</i> GEOFF.	35
Sarmão— <i>Cyprinus carpio</i> L.	224
Sarração— <i>Thynnus pelamys</i> L.	90
Sarrouco— <i>Cottus bubalis</i> EUPHR.	61
Savalete— <i>Clupea alosa</i> Cuv.	246
Savel— <i>Clupea alosa</i> Cuv.	246
" — " finta Cuv.	247
Savelha— <i>Clupea finta</i> Cuv.	247
" — <i>Clupea alosa</i> Cuv.	246
" — <i>Leuciscus alburnoides</i>	333
Sefia— <i>Sargus vetula</i> Cuv. V.	37
" — <i>Sargus vulgaris</i> (GEOFF.)	35
Seima— <i>Pagrus auriga</i> V.	43
" — <i>Serranus scriba</i> (L.)	11
Serra— <i>Auxis rochei</i> (Risso)	93
" — <i>Pelamys pelamys</i> (BRUNN.)	92
Serrão— <i>Crenilabrus melops</i> (L.)	154
" — <i>Sebastes dactylopterus</i> (D. P.)	54
" — <i>Serranus cabrilla</i> (L.)	12
" — <i>Scorpaena scrofa</i> L.	60
Severino— <i>Hexanchus cinereus</i> (GM.)	293
Solha— <i>Pleuronectes flesus</i> L.	194
" — <i>Rhombus maximus</i> (L.)	184
" das pedras— <i>Pleuronectes flesus</i> L.	194
Sólho—gén. <i>Acipenser naccarii</i> BR.	275
" rei— <i>Acipenser naccarii</i> BR.	275
Srasmão— <i>Carassius auratus</i> (L.)	226

T

Tagana - <i>Mugil cephalus</i> C.	139
Tainha - n. v. gén. des <i>Mugil</i>	139
Tamboril - <i>Lophius piscatorius</i> L.	127
Tartaruga - <i>Cobitis taenia</i> L.	241
Teiroga - <i>Raja lineata</i> FRIES	329
Tenca - <i>Tinca vulgaris</i> Cuv.	236
Tentilhão - <i>Crenilabrus bailloni</i> C. V.	155
Tintureira - <i>Carcharias glaucus</i> (L.)	278
" - <i>Raja batis</i> L.	327
Tintoreiro - <i>Carcharias glaucus</i> (L.)	278
Tiravira - <i>Scombrosox saurus</i> (NALB.)	222
Toupeira - <i>Sebastes kuhlii</i> Bd.	55
Tremedeira - <i>Torpedo marmorata</i> Risso	316
Tremelga - <i>Torpedo marmorata</i> Risso	316
" - <i>Torpedo narce</i> Risso	315
Treme-mão - <i>Torpedo marmorata</i> Risso	316
Trombeiro - <i>Smaris gagarella</i> C. V.	27
" de nariz azul - <i>Smaris alcedo</i> Risso	28
Trombeta - <i>Smaris gagarella</i> C. V.	27
Truta - <i>Trutta forio</i> (L.)	216
" marinha - <i>Trutta marina</i> DUBL.	215
" marisca - <i>Trutta forio</i> (L.)	216
" salmonada - <i>Trutta forio</i> (L.)	216
Tubarão - <i>Carcharodon rondeletii</i> M. H.	286

U

Uja - <i>Trygon pastinaca</i> (L.)	333
Uje - <i>Trygon pastinaca</i> (L.)	333
" manta - <i>Pteroplatea altavela</i> (L.)	334
Urega - <i>Raja batis</i> L.	327
Urze - <i>Trygon pastinaca</i> (L.)	333
Usga - <i>Trygon pastinaca</i> (L.)	333

V

Vaila - <i>Labrax punctatus</i> BL.	7
Vaira - <i>Labrax punctatus</i> BL.	7
Varia - <i>Labrax punctatus</i> BL.	7
Velletina - <i>Carcharias glaucus</i> L.	278
Verdelhão - <i>Crenilabrus pavo</i> (BR.)	152
Verdemã - <i>Cobitis taenia</i> L.	241
Verdeman - <i>Cobitis taenia</i> L.	241
Verdilhão - <i>Crenilabrus bailloni</i> C. V.	155
Verduman - <i>Cobitis taenia</i> L.	241
Vezugo trombudo - <i>Pagellus mormyrus</i> (L.)	51
Viola - <i>Echinorhinus squatina</i> (L.)	312
Voador - <i>Exocoetus exiliens</i> C. V.	223

Z

Zorra - <i>Alopecias vulpes</i> (GM.)	288
Zorro - <i>Alopecias vulpes</i> (GM.)	288

Liste des espèces de Poissons mentionnées par D. Vandelli dans son Mémoire sur la Faune Lusitanique

Petromizon marinus, *Raja torpedo*, *R. batis*, *R. oxyrinchus*, *R. miraletus*,
R. fullonica, *R. aquila*, *R. pastinaca*, *R. altavela*, *R. clavata*, *R. rhinobatos*,
Squalus acanthias, *Sq. centrina*, *Sq. spinax*, *Sq. squatina*, *Sq. galeus*, *S. canicula*,
Sq. carcharias, *Sq. mustellus*, *Sq. stellaris*, *Sq. glaucus*, *Tetrodon mola*, *Lophius pis-*
catorius, *Acipenser sturio*, *Syngnathus acus*, *S. hippocampus*, *S. ophidion*, *Muraena*
helenae, *M. ophis*, *M. serpens*, *M. anguilla*, *Trichiurus ensiformis*, *Ammodytes tobia-*
nus, *Ophidium imberbe*, *Stromateus fiatola*, *Xiphias gladius*, *Collyonimus dracuncu-*
lus, *Uranoscopus feaber*, *Gadus barbatus*, *G. vulgaris*, *G. callarias*, *G. mustella*,
Gobius jozo, *G. scorpius*, *Scorpaena porcus*, *Zeus faber*, *Pleuronectes linguatula*,
P. passer, *P. solea*, *P. rhombus*, *Sparus aurata*, *S. sargus*, *S. smaris*, *S. melanurus*,
S. chromis, *Labrus godianus*, *L. variegatus*, *L. tinca*, *Sciaena lepisma*, *S. cappa*,
S. umbra, *Perca fluviatilis*, *Scombrus scomber*, *S. pelamis*, *S. trachurus*, *Gasterosteus*
spinachia, *G. ductor*, *Mullus surmuletus*, *M. barbatus*, *Trigla cuculus*, *T. lucerna*,
T. yurnardus, *T. catafracta*, *Salmo salar*, *S. trutta*, *Esox lucius*, *E. belone*, *Atherina*
hepsetus, *Mugil cephalus*, *Clupea sprattus*, *C. alosa*, *Cyprinus barbus*, *C. auratus*.

Liste des espèces mentionnées par * * *
dans un mémoire
sur les Poissons de l'Algarve

Squalus carcharias LINN., *Sq. maximus* LINN., *Raja* sp.?, *Sq. nasus* BONNAT,
Raja clavata LINN., *Sq. stellaris* LINN., *Syngnatus* sp.?, *Squalus zigaena* LINN.,
S. pristis LINN., *Raja pastinaca* LINN., *Sq. centrina* LINN., *Sq. catulus* LINN., *Sq.*
squatina LINN., *Sq. spinax* LINN., *Acipenser huso* LINN., *Tetrodon mola* LINN., *Chi-*
maera moustrosa LINN., *Acipenser sturio* LINN., *Sq. galeus* LINN., *Raia torpedo*
LINN., *Lophius piscatorius* LINN., *Raia rhinobatus* LINN., *R. aquila* LINN., *Gymno-*
tus rostratus LINN., *Stromateus paru* LINN., *Muraena anguilla* LINN., *Ophidium*
barbatum LINN., *Anarbichas lupus* LINN., *Muraena helena* LINN., *Xiphias gladius*
LINN., *Ammodytes tobianus* LINN., *Muraena ophis* LINN., *Gadus lota* LINN., *Trachinus*
draco LINN., *Gadus pollachius* LINN., *Gadus barbatus* LINN., *Gadus merluccius* LINN.,
Echeneis remora LINN., *E. neucrates* LINN., *Scomber thynnus* LINN., *Sciaena cirrosa*
LINN., *Labrus bimaculatus* LINN., *Trigla cuculus*, *Scomber scomber* LINN., *Spa-*
rus erythrinus LINN., *Corvina* sp.?, *Sparus chromis* LINN., *S. dentex* LINN., *S. aurata*
LINN., *Scomber trachurus* LINN., *Sparus mormyrus* LINN., *Zeus faber* LINN., *Sparus*
smaris LINN., *Zeus gallus* LINN., *Pleuronectes solea* LINN., *Scomber amia* LINN., *Zeus*
luna LINN., *Sparus pagrus* LINN., *Gasterosteus spinachia* LINN., *Scorpaena porcus*
LINN., *Perca labrax* LINN., *Perca formosa* LINN., *Coryphaena pentadactyla* LINN.,
Trigla cataphracta LINN., *Sparus salpa* LINN., *Mullus barbatus* LINN., *M. surmuletus*
LINN., *Chaetodon* sp.?, *Perca marina* LINN., *Perca guttata* LINN., *Essox belone* LINN.,
Atherina menidia LINN., *Cobitis fossilis* LINN., *Essox brasiliensis* LINN., *Mugil cepha-*
lus LINN., *Atherina hepsetus* LINN., *Exocoetus volitans* LINN., *evolans* LINN., *Clupea*
spratus LINN., *Clup. alosa* LINN.

Avis à tous les Entomologistes.

Vient de paraître :

Volume II

Faune Paléarctique

(Sphingides et Bombycides)

DE

SEITZ: LES MACROLÉPIDOPTÈRES DU GLOBE

Prix. Fr. 57.

relié, texte et planches
en deux parties

Paru précédemment :

Volume I

Rhopalocères

Prix. Fr. 75.

relié, texte et planches
en deux parties

Contenu et prix de cet important ouvrage :

La 1^{ère} partie principale :

La Faune Paléarctique sera complète en 118 livraisons environ : prix 145 francs.

Vol. I. **Rhopalocères**, formera 45 livraisons ou un volume relié en 2 parties; 75 francs.

» II. **Sphingides et Bombycides**, 30 livraisons ou un vol. relié; 57 francs.

» III. **Noctuides**, 30 livraisons environ ou un vol. relié; au prix de 57 francs environ.

» IV. **Géométrides**, 12 livraisons environ ou un vol. relié; prix, environ 38 francs.

La 2^{ème} partie principale :

Les Exotiques seront complets en 370 livraisons environ, à 1,90 francs.

Vol. V à VIII, la Faune américaine, 130 livraisons env.

» IX à XII, la Faune Indo-Australienne, 155 liv. env.

» XIII à XVI, la Faune Africaine, 85 livraisons env.

Le classement des volumes de cette 2^{ème} partie sera le même que pour la 1^{ère} partie principale.

Pour tous renseignements ou demandes de planches spécimen, s'adresser aux libraires ou à

Stuttgart, Poststrasse 7.

Verlag des Seitz'schen Werkes
(Alfred Kernen)







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01315 8787